



# **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Enfermería

## **Conocimientos sobre lavado de manos clínico en los enfermeros de la segunda especialidad en Centro Quirúrgico-UNMSM. Lima-Perú. 2016**

### **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Enfermería en Centro  
Quirúrgico

### **AUTOR**

Erika Milagros CAJUSOL BALDEÓN

### **ASESOR**

Juana Elena DURAND BARRETO

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Cajusol E. Conocimientos sobre lavado de manos clínico en los enfermeros de la segunda especialidad en Centro Quirúrgico-UNMSM. Lima-Perú. 2016. [Trabajo de investigación de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2017.

---



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIDAD DE POSTGRADO



PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA

**INFORME DE CALIFICACIÓN**

LICENCIADA (O) : CAJUSOL BALDEON ERIKA MILAGROS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: "CONOCIMIENTOS SOBRE LAVADO DE MANOS CLINICO EN LOS ENFERMEROS DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CENTRO QUIRURGICO - UNMSM. LIMA - PERU. 2016"

ESPECIALIDAD : ENFERMERIA EN CENTRO QUIRÚRGICO

Lima, 10 de abril de 2017

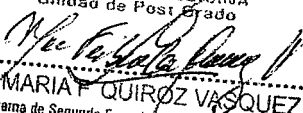
Señor Doctor  
JUAN MATZUMURA KASANO  
Vice Decano de Investigación y Post Grado  
Facultad de Medicina Humana -UNMSM

El Comité de la especialidad de **ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO** ha examinado el Trabajo de Investigación de la referencia, el cual ha sido calificado con nota de:

**DIECISEIS (16)**

  
MG. TULA ESPINOZA MORENO



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA  
FACULTAD DE MEDICINA  
Unidad de Post Grado  
  
Mg. MARIA F. QUIROZ VASQUEZ  
Programa de Segunda Especialización en Enfermería  
Coordinadora (e)

Mary

**CONOCIMIENTOS SOBRE LAVADO DE MANOS CLINICO EN LOS  
ENFERMEROS DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
CENTRO QUIRURGICO-UNMSM.  
LIMA-PERU.  
2016**

*A Dios por su infinita misericordia por iluminar mi camino día a día y permitirme lograr una meta más en mi vida profesional. Gracias Diosito.*

*A mis padres por su inmenso cariño, por su apoyo incondicional. Por sus enseñanzas, por su inmenso amor, por su sacrificio, por sus desvelos hacia mi persona. Los amo mis tesoros.*

*A las docentes de la UNMSM por su guía y orientación constante, dedicar su tiempo, así como brindar sus valiosos conocimientos a la culminación del presente trabajo de investigación. Gracias mis queridas maestras.*

*A mis hermanas Carmen, Jesica y Rocío  
por su confianza en mí, por su apoyo  
incondicional, por su aliento y consejos.  
Mis cómplices.*

*A una persona muy especial en mi  
vida, Vladimir Altamirano, por su  
amor, apoyo, cariño y  
comprensión para concluir con  
éxito esta investigación. Gracias.  
Mi Príncipe.*

*A mis amigas, colegas por su  
ayuda constante en el  
cumplimiento de esta meta  
profesional que al fin alcance.  
Gracias mis pinky amigas.*

## ÍNDICE

	Pág.
<b>INDICE DE GRAFICOS</b>	vii
<b>RESUMEN</b>	viii
<b>PRESENTACION</b>	x
 <b>CAPÍTULO I. INTRODUCCION</b>	
1.1 Situación problemática	01
1.2 Formulación del problema	05
1.3 Justificación	06
1.4 Objetivos	06
1.5 Propósito	07
 <b>CAPÍTULO II. MARCO TEORICO</b>	
2.1 Antecedentes	08
2.2 Base teórica	13
2.3 Definición operacional de términos	38
 <b>CAPITULO III. METODOLOGIA</b>	
3.1 Nivel y tipo de estudio	40
3.2 Lugar del estudio	40
3.3 Población de estudio	41
3.4 Criterios de selección	41
3.5 Técnica e Instrumento de recolección de datos	41
3.6 Proceso de análisis e interpretación de la información	42
3.7 Consideraciones Éticas	43
 <b>CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSION</b>	
4.1 Resultados	44
4.2 Discusión	50
 <b>CAPITULO V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES</b>	
5.1 Conclusiones	59
5.2 Recomendaciones	60
5.3 Limitaciones	61



<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>62</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>67</b>
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nº		Pág.
1	Conocimientos sobre lavado de manos clínico En los enfermeros de la segunda especialidad en centro quirúrgico-UNMSM. Lima –Perú 2016.	45
2	Conocimientos sobre lavado de manos clínico en la dimensión generalidades en los enfermeros de la segunda especialidad en centro quirúrgico- UNMSM. Lima –Perú 2016.	46
3	Conocimientos sobre lavado de manos clínico en la dimensión momentos en los enfermeros de la segunda especialidad en centro quirúrgico- UNMSM. Lima –Perú 2016.	47
4	Conocimientos sobre lavado de manos clínico en la dimensión técnica en los enfermeros de la segunda especialidad en centro quirúrgico- UNMSM. Lima –Perú 2016.	49

## RESUMEN

AUTOR: ERIKA MILAGROS CAJUSOL BALDEON

ASESORA: JUANA ELENA DURAND BARRETO

**Los objetivos** del estudio fueron, determinar los conocimientos sobre lavado de manos clínico en los enfermeros de la Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico –UNMSM. Identificar los conocimientos sobre el lavado de manos clínico en la dimensión generalidades, momentos y técnica. **Material y Métodos.** El estudio es de nivel aplicativo tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por los alumnos ingresantes 2015 y 2016 de la Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico. La técnica fue la entrevista y el instrumento el cuestionario aplicado previo consentimiento informado. **Resultados.** Del 100% (42); 57%(22) tienen conocimiento sobre lavado de manos clínico, 43% (20) no conocen. Respecto a la dimensión generalidades 83% (35) conocen, 17% (7) no conocen. En cuanto a la dimensión momentos; 57% (24) conocen, 43% (18) no conocen. En relación a la dimensión técnica 52% (22) conocen, 48% (20) no conocen.

**Conclusiones.** Los conocimientos sobre lavado de manos clínico en los enfermeros de la segunda especialidad de centro quirúrgico, el mayor porcentaje conocen los aspectos referidos a la definición de lavado de manos, el 1 er momento que es lavarse las manos antes de tocar al paciente y el paso 1 de la técnica que es depositar jabón en las manos; seguido por un porcentaje considerable que no conocen sobre la acción del gluconato de clorhexidina y el 2 do momento que es lavarse las manos antes de un procedimiento limpio. Respecto a la dimensión generalidades, la mayoría conocen la definición de infecciones intrahospitalarias mientras que un mínimo porcentaje no conocen el tiempo de lavado de manos. Acerca de la dimensión momentos, el mayor porcentaje conoce los aspectos referidos al 1er momento que es lavarse las manos antes de tocar al paciente; seguido por un porcentaje considerable que no conocen el 2 do momento que es lavarse las manos antes de un procedimiento limpio. En cuanto a la dimensión técnica, el mayor porcentaje conocen el paso 0 que es mojarse las manos con agua; seguido de un porcentaje considerable que no conoce el paso 5 que es frotarse el dorso de los dedos.

**PALABRAS CLAVES.** Lavado de manos clínico, enfermeros, generalidades, momentos y técnica del lavado de manos, enfermería en centro quirúrgico.

## SUMARY

AUTHOR: ERIKA MILAGROS CAJUSOL BALDEON

ASESOR: LIC. JUANA DURAND BARRETO

*The objectives of the study were to determine the knowledge about clinical handwashing in nurses of the Second Specialty in Surgical Center - UNMSM. Identify knowledge about clinical handwashing in the general dimension, the moments dimension and the technical dimension. Material and methods. The study is of application level quantitative type, descriptive method of cross section. The population was formed by the incoming students 2015 and 2016 of the Second Specialty in Surgical Center. The technique was the interview and the questionnaire instrument applied prior informed consent. Results. 100% (42); 57% (22) have knowledge about clinical handwashing, 43% (20) do not know. Regarding the general dimension 83% (35) know, 17% (7) do not know. As for the dimension moments; 57% (24) know, 43% (18) do not know. Regarding the technical dimension 52% (22) know, 48% (20) do not know.*

*Conclusions. The knowledge about handwashing in the nurses of the second surgical center specialty, the greater percentage know the aspects referred to the definition of handwashing, the 1st moment that is to wash the hands before touching the patient and the step 1 of the technique that is to deposit soap in the hands; Followed by a considerable percentage that they do not know about the action of chlorhexidine gluconate and the moment when washing hands before a clean or aseptic procedure. Regarding the general dimension, most are familiar with the definition of intrahospital infections and importance of handwashing, while a minimum percentage are not aware of the action of chlorhexidine gluconate and handwashing time. About the moments dimension, the greater percentage knows the aspects referred to the first moment that is to wash the hands before touching the patient; Followed by a considerable percentage who are not aware of the 2nd moment that is to wash their hands before a clean or aseptic procedure. As for the technical dimension, the greater percentage know the step 0 that is to wet the hands with water and the step 1 that is to deposit soap in the hands; Followed by a considerable percentage that does not know step 5 that is rubbing the back of the fingers.*

**KEYWORDS.** *Clinical handwashing, nurses, generalities, moments and hand washing technique, nursing in surgical center.*

## **PRESENTACION**

En los últimos tiempos el número de infecciones intrahospitalarias se ha ido incrementado; constituyendo hoy en día un importante problema de salud pública no solo para los pacientes, sino también para la familia, la comunidad y el Estado.

En la historia del control y la prevención de las infecciones, nunca antes se había desarrollado una campaña a nivel mundial sobre el lavado de las manos efectuada en el 2005.

Dentro de este contexto, la intervención de higiene de las manos propuesta por Semmelweis representó la primera evidencia de que la higiene de manos ante el contacto con los clientes podría reducir los índices de infecciones. Paralelo a esto, en el contexto de la Enfermería, Florence Nightingale se caracteriza como impulsora del lavado de manos; siendo función de la enfermera la restauración de la salud, era inherente a esta, acciones de higiene de las manos a fin de promover la seguridad del paciente y propagación de un ambiente terapéutico seguro.

Por ello la importancia de que el profesional de enfermería deba considerar el lavado de manos como una acción y medida inherente a su quehacer profesional ya que al lavarse las manos después del contacto con un paciente, el enfermero pone un obstáculo a la diseminación bacteriana, en especial de un paciente a otro; así debe aplicar la técnica correcta con las pautas indicadas por el Ministerio de salud (MINSA) ya que esto implica limitar en la medida posible la transferencia de microorganismos de un paciente a otro.

El presente estudio titulado “Conocimientos sobre lavado de manos clínico en enfermeros de la Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico-UNMSM. Lima-2016”, tuvo como objetivo determinar los conocimientos sobre lavado de manos clínico en el enfermero de la Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico-UNMSM. Con el propósito de proporcionar información actualizada a la institución académica UNMSM, a fin de que se formulen estrategias de actividades académicas dirigidos al alumno de la Segunda Especialidad en Enfermería, donde se incentive el lavado de manos clínico como una acción inherente al quehacer profesional del enfermero siguiendo las pautas técnicas del MINSA y la OMS.

El estudio consta de; Capítulo I. Introducción, que contiene la situación problemática, formulación del problema, justificación, objetivos y propósito. Capítulo II. Marco Teórico, que expone los antecedentes, base teórica, hipótesis y definición operacional de términos. Capítulo III. Metodología, que comprende el tipo y diseño de la investigación, lugar del estudio, población de estudio, criterios de selección, técnica e instrumento, procedimiento de análisis e interpretación de la información y consideraciones éticas. Capítulo IV. Resultados y Discusión. Capítulo V. Conclusiones, limitaciones y recomendaciones. Finalmente se presenta las referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

## **CAPITULO I**

### **INTRODUCCION**

#### **1.1 SITUACION PROBLEMÁTICA**

“En los últimos tiempos se ha observado que el número de infecciones intrahospitalarias (IIH) se ha ido incrementado” (1); constituyendo hoy en día un importante problema de salud pública no solo para los pacientes, sino también para la familia, la comunidad y el Estado.

La incidencia de estas infecciones está ligada a la prestación de asistencia sanitaria y que puede producirse, aunque no siempre, como consecuencia del fallo de los sistemas y los procesos de la asistencia sanitaria, así como del comportamiento humano. (2) Por lo tanto, supone un problema importante de seguridad del paciente.

“En el año 1999 se desarrolló el primer estudio de prevalencia de infecciones intrahospitalarias en el Perú, donde participaron 62 hospitales, las tasas de prevalencia encontradas oscilaron entre 0 a 37.5% dependiendo el nivel de complejidad” (3).

La adquisición de la infección y, en particular la infección cruzada de un paciente a otro, es prevenible en muchos casos mediante la observancia de prácticas sencillas tales como el lavado de manos. (4). Las infecciones pueden ser provocadas por microorganismos que ya estaban presentes en la mucosa y la piel del paciente o por microorganismos procedentes de otro paciente o de un profesional sanitario. “Los microorganismos responsables de estas infecciones pueden ser virus, hongos, parásitos y, con mayor frecuencia, bacterias” (5).

Se sabe que algunos de los microorganismos que se encuentran sobre la piel se adquieren a través del contacto de personas o artículos durante el transcurso de un día normal de trabajo. Dichos microorganismos son llamados flora transitoria y pueden eliminarse fácilmente por medio de la fricción mecánica o lavado de manos. (6) Teniendo en cuenta que en la mayoría de los casos, el vehículo de transmisión de los microorganismos desde la fuente de infección al paciente son las manos de los profesionales sanitarios. Si no hay higiene de manos, cuanto más se prolongue la asistencia, mayores serán el grado de contaminación de las manos y los riesgos potenciales para la seguridad del paciente. (7)

Diversos estudios nacionales e internacionales han corroborado que el control de las infecciones se basa en una serie de medidas sencillas y bien establecidas, de probada eficacia y ampliamente reconocidas. Por ello la higiene de las manos constituye en gran medida el núcleo de las Precauciones Estándar y es indiscutiblemente la medida más eficaz para el control de las infecciones.

Además, la importancia de la higiene de las manos se enfatiza desde los enfoques más actuales de mejora de la calidad de tipo multimodal o de paquetes de medidas de intervención para la prevención de infecciones específicas. “En la historia del control y la prevención de las infecciones, nunca antes se había desarrollado una campaña a nivel mundial sobre el lavado de las manos efectuada en el 2005, para mejorar la salud de millones de personas mediante la promoción de prácticas tan básicas y a la vez tan esenciales como las del lavado de manos” (8). Dentro de este contexto, la intervención de higiene de las manos propuesta por Semmelweis representó la primera evidencia de que el lavado de las



manos ante el contacto con los clientes podría reducir los índices de infecciones asociadas a la asistencia a la salud. Paralelo a esto, en el contexto de la Enfermería, Florence Nightingale se caracteriza como impulsora del lavado de manos. Dentro de esta perspectiva, preconizaba que cuando se instalaban, las enfermedades causaban la rotura de la dermis y consecuentemente se hacía puerta de entrada para microorganismos. “De esta forma, siendo función de la enfermera la restauración de la salud, era inherente a esta función, acciones de higiene de las manos a fin de promover la seguridad del cliente y propagación de un ambiente terapéutico seguro” (9).

Actualmente la higiene de manos es la medida más eficaz para prevenir transmisión de patógenos durante la prestación de atención sanitaria. Du Gas dice: “El lavado de manos es una medida importante para evitar la diseminación de microorganismos” (10). A partir de lo señalado por la OMS, el Ministerio de Salud menciona: “El núcleo central de una atención segura en el paciente, es que todos los trabajadores de la salud deben lavarse las manos en el momento adecuado y de la manera correcta” (11).

Aunque la higiene de manos es una acción sencilla, la falta de cumplimiento entre los profesionales de la salud sigue constituyendo un problema a escala mundial. Es así que se estableció el Día Mundial del Lavado de Manos Clínico, a conmemorarse el 05 de mayo, y la Organización Mundial de la Salud viene ejecutando el “Programa de higiene de manos para una atención más segura” para fomentar en los trabajadores de la salud la mejora de la higiene de las manos en la atención sanitaria y así contribuir a la disminución de las infecciones intrahospitalarias.

Siendo así la OMS propone un modelo llamado «Los cinco momentos para la higiene de las manos» el cual tiene un enfoque centrado tanto en el profesional sanitario como en el paciente. (12). La buena técnica aséptica implica limitar en la medida posible la transferencia de microorganismos de una persona a otra. Al lavarse las manos después del contacto con un paciente, la enfermera pone un obstáculo a la diseminación bacteriana, en especial de un paciente a otro.

Según estudios realizados en Colombia por Díaz Yurani (2010) sobre conocimientos de lavado de manos evidenciaban que el personal de salud presenta un conocimiento bajo en relación a esta temática; así mismo en España, Martos Cerezuela y col, (2011) en su estudio: Higiene de manos. Evaluación y conocimiento en profesionales sanitarios; concluye que la falta de actualización de los conocimientos sobre la higiene de manos influye en esta.

Durante los últimos años se han desarrollado estudios de prevalencia puntual de manera aislada en los centros hospitalarios de Lima y algunas regiones; cuyos resultados varían entre 0 a 15% en relación a las IIH. Dentro de los tipos de IIH más comunes se encontraron las infecciones de sitio quirúrgico, del torrente sanguíneo, las vías urinarias y las vías respiratorias inferiores. (13)

Todo esto se corrobora en nuestra realidad, que a pesar de las normas técnicas del Ministerio de Salud plasmados en documentos legales, en el cual detallan la técnica correcta de lavado de manos, se sigue realizando el lavado de manos de maneras distintas entre los, situación que evidenció durante las prácticas profesionales en el área hospitalaria, donde el

personal de salud realizaban el lavado de manos de maneras distintas así mismo describían verbalmente los pasos del lavado de manos de formas diferentes entre ellos mismos; lo que hace suponer un incremento en la aparición de infecciones intrahospitalarias; ya que una de las causas importantes de las infecciones intrahospitalarias se debe a que el personal de salud que labora en los diferentes centros asistenciales está en contacto continuo con gérmenes patógenos, situación que los convierte en portadores potenciales y transmisores de estos a los patógenos si no se realizan un adecuado lavado de manos. Es así que al interactuar con el personal de enfermería referían: “nos falta que nos capaciten más sobre bioseguridad...”, “seguir una guía de la técnica de lavado de manos es mejor para nosotros”...”los pasos del lavado de manos son 9 o 10...” “creo que son 4 momentos del lavado de manos...”

Frente a esta situación se plantearon las siguientes interrogantes ¿el aumento de infecciones está relacionada con el lavado de manos? ¿El personal de salud esta actualizado sobre la técnica de lavado de manos según la OMS? ¿Aplican los 5 momentos de lavado de manos?, entre otros.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Por todo lo anteriormente expuesto, se creyó conveniente realizar un estudio sobre:

¿Cuáles son los conocimientos sobre el lavado de manos clínico en los Enfermeros de la Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico-UNMSM.2016?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

El aumento notable de las infecciones intrahospitalarias entre ellas la de sitio quirúrgico, constituye un problema de salud pública el cual supone un problema importante de seguridad para el paciente y el gasto que supone ello para la familia, la comunidad y el Estado, hace necesario que se ponga énfasis en una práctica tan sencilla y esencial como es el lavado de manos, como se sabe esta práctica evita la diseminación de microorganismo que se encuentran en la flora microbiana de la piel de las manos. Al aplicar y conocer la correcta técnica de lavado de manos la enfermera pone un obstáculo a la diseminación bacteriana, en especial de un paciente a otro.

De esta forma, siendo función de la enfermera la restauración de la salud, es inherente a esta función, acciones de higiene de las manos a fin de promover la seguridad del cliente y propagación de un ambiente terapéutico seguro. Sabiendo que la enfermera es responsable de su actuación profesional y de mantener vigente su competencia por medio de la capacitación continua de acuerdo con los avances científicos, tecnológicos y culturales debe conocer las pautas técnicas actuales del lavado de manos clínico.

Por ello se hace necesario que el profesional de enfermería se encuentre capacitado en las pautas técnicas de lavado de manos clínico, teniendo los conocimientos actualizados sobre esta práctica promoviendo la seguridad del paciente.

### **1.4 OBJETIVO**

Los objetivos del presente estudio fueron:

#### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL:**

Determinar los conocimientos sobre lavado de manos clínico en los enfermeros de la Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico -UNMSM

#### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar los conocimientos sobre el lavado de manos clínico en la dimensión generalidades; en los enfermeros de la Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico-UNMSM
- Identificar los conocimientos sobre el lavado de manos clínico en la dimensión momentos; en los enfermeros de la Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico-UNMSM
- Identificar los conocimientos sobre el lavado de manos clínico en la dimensión técnica; en los enfermeros de la Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico-UNMSM

#### **1.5 PROPOSITO**

Los resultados del estudio están orientados a proporcionar información actualizada a la institución académica UNMSM, a fin de que se formulen estrategias académicas dirigidos al alumno de la segunda especialidad de enfermería, donde se incentive el lavado de manos clínico como una acción inherente al quehacer profesional del enfermero siguiendo las pautas técnicas del MINSA, además de reforzar determinados aspectos conceptuales sobre lavado de manos en las actividades académicas.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES**

Luego de realizar la revisión de antecedentes se ha encontrado algunos estudios relacionados a nivel nacional e internacional. Así tenemos que:

##### **A NIVEL INTERNACIONAL**

Díaz Calderón Yurani Patricia, el 2010, en Marlana-Colombia, realizo un estudio de investigación titulado: “Conocimiento y practica de lavado de manos del personal de salud que labora en una institución hospitalaria del tercer nivel de Colombia”. El cual tuvo como objetivo determinar el conocimiento y practica de lavado de manos del personal de salud que labora en una institución hospitalaria. El método fue descriptivo, la muestra estuvo conformada por 10 profesionales los cuales contestaron un cuestionario también se realizó la observación estructurada. Se realizaron las siguientes conclusiones:

*“Se determinó los conocimientos que posee el personal de salud con relación al lavado de manos y aspectos relacionados; se encontró un promedio bajo con relación a las respuestas correctas; los resultados obtenidos en el test de conocimientos evidencian aspectos negativos, puesto que un alto porcentaje presenta confusión en cuanto a lavado y antisepsia de manos, lo cual es preocupante porque no se tiene claridad de la temática en mención, constituyéndose en un elemento que contribuye a que no haya un adecuado lavado de manos al momento de brindar la atención al paciente”. Los aspectos evaluados con promedios bajos fueron frecuencia, técnica. Los aspectos evaluados con promedio regulares fueron materiales y tiempo (14).*

Gonzales bravo, Rodrigo Antonio, el 2012, en Talca-Chile, realizo un estudio sobre: “Factores que influyen en la adherencia al lavado de manos en el personal del servicio de cirugía. Octubre 2012”, cuyo objetivo fue describir los factores que influyen en la adherencias lavado de manos en el personal de salud, el método fue descriptico – cuantitativo. La muestra estuvo conformado por 38 funcionarios de un total de 74 personales de salud los cuales contestaron un cuestionario. Se realizaron las siguientes conclusiones:

*“Hay tres factores que influyen en la adherencia de lavado de manos son: productos que causan irritación y sequedad, no pensar en la técnica y olvidarla y estar ocupado o tener poco tiempo. 97% considera que es un método de alta eficacia para prevenir Infecciones intrahospitalarias- 68% considera que no requiere esfuerzo para realizar la higiene de manos”... (15)*

Martos Cerezuela Alfonso y col., el 2011, en Málaga – España, realizaron un estudio de investigación titulado: “Higiene de manos. Evaluación de actitudes, conocimientos y conductas en profesionales sanitarios”. El cual tuvo como objetivo describir las actitudes, conocimientos y conductas en profesionales sanitarios, evaluar la intención de conducta antes y después del contacto con el paciente, así como los conocimientos y las actitudes sobre la higiene de las manos en personal sanitario de un centro de salud urbano. El método fue descriptivo transversal. La muestra estuvo conformada por 48 profesionales sanitarios los cuales contestaron un cuestionario de 60 ítems. Se realizaron las siguientes conclusiones:

*“La actividad de higiene de manos se realiza más con fines de autoprotección que de protección del paciente. Presencia de conceptos erróneos y falta de actualización de los conocimientos relacionados con la higiene de*

*manos. La actitud frente a la higiene de manos está en consonancia con lo reflejado en la bibliografía”.... (16)*

Rodríguez, Sandra Melissa, el 2011, en Honduras-Tegucigalpa; realizó un estudio de investigación titulado: “Conocimiento de lavado de mano en el servicio de ginecología y pediatría en el periodo de enero 201 a enero 2011”. El cual tuvo como objetivo general describir conocimientos sobre lavado de manos del personal del hospital Aníbal Murillo. El método fue descriptivo transversal utilizando un cuestionario. Se realizaron las siguientes conclusiones:

*“Con respecto al consumo de lavado de manos en el servicio de ginecología y pediatría del hospital Aníbal Murillo se encontró que no hay suficientes lavamanos, no se ha usado papel toalla por la falta de presupuesto para su adquisición y el uso de alcohol gel solo se usa en la sala de pediatría”... (17)*

## **A NIVEL NACIONAL**

Alancay Violeta Noemí, el 2010, en Lima-Perú; realizó un estudio de investigación titulado: “Nivel de conocimiento que tiene el personal de salud sobre lavado de manos quirúrgico en SOP del hospital Carlos Lam franco la hoz junio-julio 2010. Lima-Perú”. El cual tuvo como objetivo general determinar el nivel de conocimientos que tiene el personal de salud sobre el lavado de manos quirúrgico en S.O.P. Hospital Carlos Lam franco Lahoz junio-julio 2010. El método fue descriptivo, prospectivo de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 20 profesionales de salud. La técnica fue la entrevista y el instrumento un cuestionario. Se realizaron las siguientes conclusiones:



*“El nivel de conocimiento que tiene el personal de salud sobre el lavado de manos quirúrgico en SOP es bajo (58.9%). El profesional de enfermería tiene un nivel de conocimiento bajo en la dimensión de técnica (31.1%). El profesional médico tiene un nivel de conocimiento medio sobre lavado de manos (59.6%) y el profesional auxiliar tiene un nivel de conocimiento bajo sobre lavado de manos en la dimensión de técnica y tiempo (10.0%)”... (18)*

Barros María Belén y colab, el 2010, en Huancayo-Junin; realizaron un estudio de investigación titulado: “Razones por la que el equipo interdisciplinario no cumplimenta con la norma de lavado de manos”. El cual tuvo como objetivo conocer las razones por la que el equipo interdisciplinario no cumplimenta con la norma del lavado de manos en las unidades de traumatología y ortopedia y cuidados intensivos de neonatología y pediatría del Hospital del Carmen. El método fue descriptivo prospectivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 51 profesionales de salud los cuales contestaron un cuestionario de 11 preguntas abiertas y cerradas. Se realizaron las siguientes conclusiones:

*“Entre las razones de creencias el creer que se contrae infecciones tiene un bajo índice con 45.4%, en el de conocimiento teórico se tiene un 23.7% y de acceso a los materiales para el lavado se tiene un 34.7%”... (19)*

López Alarcón Renzo Daniel y colab, el 2012, en Tarapoto- Perú, realizaron un estudio de investigación titulado: “Nivel de conocimiento y prácticas de bioseguridad en internos de enfermería del hospital Minsa II-2”. El cual tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y prácticas en los internos de enfermería. El método fue descriptivo transversal. La muestra estuvo conformada por 21 internos de enfermería fue tomada toda la

población es decir el 100% los cuales contestaron un cuestionario de 20 preguntas, se realizaron las siguientes conclusiones:

*En cuanto a nivel de conocimiento por dimensión; en Medidas de Bioseguridad el 52% de los internos se ubicó en nivel de conocimiento bueno y el 48% en regular, en Medidas Preventivas el 57% se ubicó en bueno, el 38% en regular y 5% en malo. En Limpieza y Desinfección de Materiales y Equipos, el 52% se ubicó en regular, el 38% en malo y 10% en bueno. En Manejo y Eliminación de Residuos el 48% se ubicó en bueno, el 43% en regular y 10% malo y en Exposición Ocupacional el 57% en regular, el 33% en bueno y el 10% en malo. ... (20)*

Las investigaciones tanto nacionales e internacionales anteriormente citadas dieron un significativo aporte al presente estudio de investigación ya que orientaron a estructurar la base teórica y la metodología a utilizar respecto a la variable, contribuyendo a la elaboración del marco teórico.

## **2.2 BASE TEÓRICA**

A continuación se presenta el marco teórico que dio sustento a los hallazgos:

### **GENERALIDADES SOBRE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS**

“Corresponden a infecciones que se presentan después de 48 a 72 horas de hospitalización, no estando presentes o en incubación al momento del ingreso” (21). Incluyen también aquellas infecciones que se presentan luego del alta tras un período de incubación compatible. En el caso de las infecciones quirúrgicas de tipo limpia, se incluyen aquellas que se presentan hasta 30 días del alta.

**Factores involucrados en la aparición de IIH:** Las IIH son de causa multifactorial. Contribuyen a su aparición factores del huésped, del ambiente y del agente.

Factores asociadas al huésped: Estos factores participan facilitando la susceptibilidad a las infecciones luego del ingreso, ya sea por inmunosupresión o por la realización de procedimientos quirúrgicos, endoscópicos o percutáneos que facilitan la colonización y/o invasión por agentes microbianos. Se sabe que los microorganismos que participan en estos casos están presentes en la superficie del paciente y actúan como agentes oportunistas. “Son integrantes del micro biota intestinal, respiratoria o cutánea que aprovechan las puertas de entradas artificiales que son propias de estos pacientes” (22)

Factores del ambiente: Los factores ambientales facilitan la selección, persistencia y transmisión de microorganismos oportunistas o patógenos, algunos de ellos resistentes y multirresistentes. El incumplimiento sobre las normas de lavado de manos antes y después de atender a cada paciente, la inobservancia en el uso de guantes en ciertos tipos de aislamientos o en la desinfección de fonendoscopios o termómetros, facilitan junto a otras deficiencias la diseminación y colonización de estos agentes hacia nuevos huéspedes.

La literatura nos menciona “Algunos productos como el Triclosán tiene menos actividad contra cocáceas Gram positivas y otros son más específicos contra ellas clorhexidina” (23).

Factores del agente: Estos factores explican por qué ciertos microorganismos predominan sobre otros en este tipo de infecciones. La literatura nos menciona que; “la capacidad natural de algunas bacterias y hongos de habitar en la piel y/o mucosas del ser humano explica su asociación con IIH” (24). Sin embargo, no todos estos habitantes están asociados a este tipo de infecciones. La relativa sencillez nutricional de algunas bacterias facilita también la contaminación ubicua de superficies y

material clínico inapropiadamente limpiados o desinfectados. Se debe recordar que las IIH están en general asociadas a bacterias principalmente Gram negativas.

### **Mecanismos de transmisión de las infecciones intrahospitalarias**

Las IH pueden ser exógenas, lo que se denomina infección cruzada, o endógenas, es decir las que son causadas por agentes de la propia flora del paciente. A veces es difícil determinar si la infección es exógena o endógena. Para que ocurra la infección exógena debe existir: un reservorio del agente infeccioso (lugar donde se mantiene el microorganismo con capacidad de replicación), una fuente (sitio desde el cual el paciente adquiere el agente infeccioso), un mecanismo de transmisión (mecanismo por el cual el paciente adquiere la infección) y una puerta de entrada. El reservorio y la fuente pueden coincidir o ser elementos diferentes. Las puertas de entrada al organismo del paciente pueden ser: la orofaringe y el tracto respiratorio, el ojo, la piel y las mucosas, la uretra, el tracto genital, el tracto digestivo. Es frecuente que el acceso esté dado por instrumentos invasivos que alteran las defensas del huésped y constituyen reservorios para la persistencia y multiplicación de los microorganismos.

### **Reservorios y fuentes**

Humanos

- Pacientes: están colonizados o infectados por microorganismos que son diseminados principalmente por contacto a través del personal de salud (infección cruzada). La flora de estos pacientes tiende a cambiar rápidamente a favor de microorganismos inusuales en la comunidad y de mayor resistencia a los antibióticos.

- Personal de salud: en general el reservorio más importante es la piel, donde portan su flora normal, y mucho menos frecuente es que porten y diseminen patógenos nosocomiales.

Los microorganismos mejor reconocidos son *S.aureus* a partir de portación nasal y EBHA a partir de faringe, recto y vagina. Los trabajadores con infecciones respiratorias altas sintomáticas y erupciones cutáneas parecen tener riesgo aumentado de transmisión. Es de destacar que la flora hospitalaria se caracteriza por tener perfiles de multi-resistencia a los antibióticos y por estar alterada la flora basal de los pacientes por el uso de antimicrobianos.

No humanos

- Reservorios y fuentes ambientales: sistemas de ventilación (*Aspergillus* spp., *Legionella*), agua (*P.aeruginosa*, *Alcalígenes*, *Ralstonia picketti*, etc.), las paredes y pisos no son reservorios habituales a menos que acumulen suciedad suficiente como para albergar microorganismos en gran cantidad.
- Dispositivos médicos: algunos se contaminan durante su uso y otros durante su manufacturización. La mayoría de las contaminaciones ocurren cuando los dispositivos permanecen húmedos, por ej. por procedimientos de desinfección que no son adecuados. Los patógenos involucrados son muchos e incluyen micobacterias atípicas que colonizan válvulas cardíacas protésicas y el agente de Creutzfeld-Jacob que coloniza electrodos implantables.
- Soluciones: algunos agentes muestran considerable tropismo por ciertos fluidos. Por ej.: soluciones de dextrosa colonizadas por

bacterias que pueden fijar nitrógeno atmosférico (ej.: *Enterobacter*); soluciones que contienen lípidos pueden ser colonizadas por muchos microorganismos pero sobre todo *S.epidermidis* y *Malassezia*; desinfectantes, como el cloruro de benzalconio y los iodóforos que se contaminan con *Burkholderia cepacia*. Los fluidos intravenosos en las unidades de cuidados intensivos pueden contener *P.aeruginosa* y *S.maltophilia*.

### **Modos de transmisión**

- **Contacto** Es la forma más común. Puede darse contacto a través de la piel (de aquí **la importancia del lavado de manos**) o a través de grandes gotas respiratorias que pueden viajar unos pocos metros. Ej.: *B.pertussis*, *N.meningitidis*, EBHA, Adenovirus y Parainfluenza.
- **Fecal-oral** En el hospital raramente se adquieren las infecciones entéricas comunes (salmonelosis, shigellosis), pero si gérmenes que colonizan el intestino: *Enterobacter spp.*, *Serratia*, *E.coli*, *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas spp.*, *C.difficile*, Rotavirus. Frecuentemente se transmiten a través de las manos de los trabajadores, y la contaminación de fomites amplía la distribución de los gérmenes. A través de vectores Principalmente actúan como vectores de la flora hospitalaria los trabajadores de la salud. Es rara la transmisión a través de vectores artrópodos. **Vía aérea** Se refiere a la diseminación de microorganismo por vía de pequeñas gotitas que pueden permanecer en el aire por largos períodos de tiempo. Esta forma de transmisión puede darse: de paciente a paciente, por vía respiratoria: sarampión, varicela, tuberculosis; a partir del aire ambiental: esporos fúngicos, *Legionella*.

- **Vía sanguínea** Este modo de transmisión afecta a los pacientes, a través de transfusiones de sangre y derivados, a pesar de que ha disminuido notablemente desde que se realiza screening de la sangre donada para los principales agentes transmitidos por esta vía. También afecta a los trabajadores de la salud, en quienes representa un riesgo por accidentes. Ej.: HIV, HBV, CMV, HCV, bacterias, parásitos.

### **Prevención y control de las infecciones intrahospitalarias**

La prevención y control de las infecciones representan en la práctica una tarea amplia y compleja para la cual resulta indispensable la disponibilidad de información epidemiológica y microbiológica. Fundamentalmente contar con un Programa de Control de Infecciones, que conste de vigilancia epidemiológica y de procesos, capacitación y medidas de control de eficacia comprobada como: higiene de manos, y otras evitara las llamadas infecciones asociadas a la atención sanitaria. (25). “La higiene de las manos, una acción muy simple, sigue siendo la medida primordial para reducir su incidencia y la propagación de los microorganismos en el ámbito hospitalario. Las infecciones nosocomiales contraídas durante la atención neonatal son una de las principales causas de enfermedad grave y muerte” (26).

**Lavado de manos**, Técnica aséptica, Manejo de material estéril, Uso de desinfectantes y antisépticos, Manejo de residuos sólidos hospitalarios, Aislamiento de pacientes

### **Agentes microbiológicos asociados más frecuentes**

Las especies involucradas en IIH tienen una tendencia para asociarse con infecciones específicas, sean estas sistémicas o localizadas. El

conocimiento sobre las especies involucradas en las IIH más frecuentes y especialmente sobre su resistencia antimicrobiana, es fundamental para diseñar esquemas empíricos iniciales de tratamiento y adecuar las políticas de uso de antimicrobianos.

“La información sobre resistencia y agentes debe ser actualizada regularmente por las grandes variaciones observadas entre diferentes hospitales y entre los propios servicios clínicos” (27)

### **Tipo de infección intrahospitalaria más frecuentes**

Las IIH representan un amplio abanico de posibilidades y su frecuencia dependerá de la intensidad de las medidas preventivas, de la naturaleza de los pacientes atendidos y de los procedimientos realizados en un hospital. “Las IIH más frecuentes corresponden a infecciones urinarias, neumonías, infecciones del sitio quirúrgico e infecciones asociadas a procedimientos invasores” (28). Se ve la alta incidencia de cepas resistentes bacterias Gram negativas, *Acinetobacter*, *S. Aureus*.

### **Medidas de bioseguridad**

La bioseguridad es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico.

La bioseguridad hospitalaria, a través de medidas científicas organizativas, define las condiciones de contención bajo las cuales los agentes infecciosos deben ser manipulados con el objetivo de confinar el riesgo biológico y reducir la exposición potencial de:

- personal de laboratorio y/o áreas hospitalarias críticas.



- personal de áreas no críticas
- pacientes y público general, y material de desecho
- medio ambiente de potenciales agentes infecciosos (29)

### **Principios de bioseguridad**

Universalidad: Las medidas deben involucrar a todos los pacientes, trabajadores y profesionales de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no enfermedades.

### **Precauciones estándares**

Las precauciones estándares tienen por objeto reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos transmitidos por la sangre y otros tipos de agentes patógenos de fuentes tanto reconocidas como no reconocidas. Son las precauciones básicas para el control de la infección que se deben usar, como un mínimo, en la atención de todos los pacientes.

La higiene de las manos es un componente principal de las precauciones estándares y uno de los métodos más efectivos para prevenir la transmisión de agentes patógenos asociados con la atención de la salud. Además de la higiene de las manos, el uso de equipo de protección personal debe basarse en la evaluación de riesgos y el grado del contacto

previsto con sangre y fluidos orgánicos, o agentes patógenos. Además de las prácticas llevadas a cabo por los trabajadores sanitarios durante la atención, todos los individuos (incluidos pacientes y visitas) deben cumplir con las prácticas de control de la infección en los entornos de atención de la salud. El control de la diseminación de agentes patógenos desde la fuente es clave para evitar la transmisión. Entre las medidas de control de fuentes, la higiene respiratoria/etiqueta de la tos, desarrollada durante el brote de síndrome respiratorio agudo severo (SRAS), actualmente se considera parte de las precauciones estándares. El aumento global del uso de las precauciones estándares reduciría los riesgos innecesarios asociados con la atención de salud. La promoción de un clima de seguridad institucional ayuda a mejorar la adhesión a medidas recomendadas y por lo tanto a la reducción de los riesgos posteriores. La provisión de personal y suministros adecuados, junto con liderazgo y educación del personal sanitario, los pacientes y las visitas, es fundamental para un mejor clima de seguridad en los entornos de la atención de salud.

Tienen por objeto reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos transmitidos por la sangre y otros tipos de agentes patógenos de fuentes tanto reconocidas como no reconocidas. Los elementos clave son:

- Higiene de las manos.
- Guantes (uso de)
- Protección facial (ojos, nariz y boca)
- Bata (uso de)
- Prevención de pinchazo de aguja y lesiones con otros instrumentos afilados

- Higiene respiratoria y etiqueta de la tos(cubrirse nariz y boca al toser/estornudar)
- Limpieza ambiental (desinfección del entorno)
- Manipulación, transporte y proceso de ropa
- Eliminación de desechos
- Equipo para atención de pacientes(manipulación apropiada)

**Uso de barreras:** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las probabilidades de una infección.

**Medios de eliminación de material contaminado:** Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados.

## **LAVADO DE MANOS CLINICO**

El lavado de manos es una medida básica, sencilla y económica que previene infecciones intrahospitalarias a continuación se describen detalladamente las pautas técnicas según el MINSA y OMS.

## **GENERALIDADES SOBRE LAVADO DE MANOS CLINICO**

### **Definición de lavado de manos**

Según la OMS: “La higiene de manos es un término genérico referido a cualquier medida adoptada para la limpieza de las manos; fricción con un preparado de base alcohólica o lavado con agua y jabón; con el objetivo

de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos” (30). Para el MINSA: “El lavado de manos consiste en la remoción mecánica de suciedad y eliminación de microorganismo de las superficies de las manos” (31)

### **Importancia del lavado de manos**

Las infecciones asociadas con la atención sanitaria (IAAS) afectan cada año a cientos de millones de pacientes en todo el mundo. Son consecuencia involuntaria no deseada de dicha atención, y a su vez ocasionan una alta morbilidad y mortalidad para los pacientes y sus familias, y una enorme carga económica adicional para el sistema sanitario. (32).

Muchas de estas infecciones son transmitidas de paciente a paciente mediante las manos de los profesionales, lo cual conocemos como infección cruzada. Se sabe que está probado que la higiene de manos es el método más simple y más efectivo para reducir la IAAS.

Existen estudios de alta calidad de evidencia en la literatura científica que describen que la frecuencia de IAAS puede ser reducida hasta en un 50% cuando los profesionales sanitarios se lavan las manos regularmente.

**Flora bacteria de la piel de las manos.** La piel humana está colonizada por bacterias con diferentes recuentos según el lugar de la anatomía. Así, en las manos de una persona, podemos encontrar dos tipos de flora:

**Flora transitoria:** Se adquiere por contacto y suele ser responsable de la IAAS. Son los microorganismos recientemente adquiridos a través del contacto con pacientes colonizados o infectados, superficies u objetos

contaminados, pudiendo transmitirse por las manos. “La Flora Transitoria se adquiere por contacto con personas y objetos y suele ser la responsable de la transmisión de una infección asociada a la asistencia sanitaria microorganismos pueden sobrevivir en la piel por horas o días, pero en ausencia de condiciones que faciliten su desarrollo, normalmente son removidos por la fricción mecánica con agua y jabón y con antisépticos” (33). Ejemplos de estos microorganismos son: *Escherichia coli*, que sobrevive por cortos periodos de tiempo y el *Staphylococcus aureus* que se adquiere de los pacientes colonizados o del medio ambiente contaminado.

**Flora residente:** La forman los microorganismos que se encuentran habitualmente en la piel de la mayoría de las personas. Se localiza en capas profundas de la piel Son microorganismos que viven y se multiplican en forma persistente y habitual sobre piel y mucosas. Como son considerados residentes permanentes, no son removidos por la fricción mecánica. “Generalmente los microorganismos de la flora residente no son patógenos, pero pueden ocasionar infecciones graves cuando los procedimientos invasivos facilitan su entrada a tejidos profundos o el sistema inmune está comprometido. Ejemplos son: *Staphylococcus coagulasa negativo*, *Corynebacterium spp* y ciertos miembros de la familia *Enterobacteriace*” (34).

### **Antisépticos usados en el lavado de manos**

La OMS menciona: “La selección de un agente antimicrobiano para el lavado de manos antiséptico o quirúrgico debe realizarse teniendo en cuenta: la ausencia de absorción en la piel, persistencia o acción residual

y una rápida reducción de la flora de la piel tanto de la transitoria como de la residente, teniendo en cuenta que su espectro abarque los microorganismos más frecuentemente aislados de las salas o unidades de cuidados intensivos” (35).

El jabón líquido a utilizar debe ser de pH neutro de calidad suficiente que provoque la menor irritación a la piel. Se sugiere como solución jabonosa antiséptica a la clorhexidina en primer lugar o iodopovidona como alternativa (esta última no es la recomendada).

De acuerdo con las especificaciones de la FDA las sustancias que se utilizan como agentes antimicrobianos son:

**Alcohol etílico 70 %:** tiene un efecto que causa desnaturalización de las proteínas. Entre sus ventajas tenemos que es el antiséptico más seguro y tiene una rápida reducción de la flora microbiana. Tiene un espectro de acción bactericida así tenemos a bacterias vegetativas Gram positivas y gramnegativas. Buena actividad contra el mycobacterium tuberculosis. Actúa también en algunos hongos y virus; ejemplo: virus sincitial respiratorio, hepatitis B y VIH.

**Yodoforos (0,5 al 10 %): yodopovidona:** tiene la ventaja de amplio espectro y una excelente actividad bactericida contra bacterias Gram positivas y gramnegativas. Buena actividad contra el mycobacterium tuberculosis, hongos y virus.

**Gluconato de Clorhexidina 2 % y 4%:** entre sus efectos causas disrupción de la membrana de la célula microbiana. Con una ventaja de

baja toxicidad, buen efecto residual prolongado, buena aceptación por el usuario, y bien tolerado incluso en piel de neonatos.

### **Tiempo de lavado de manos**

Según el MINSA nos menciona: “El lavado de manos clínico demora entre 40 – 60 segundos” (36).

### **Momentos de lavado de manos clínico**

La realización de una higiene de manos efectiva incluye que los profesionales sanitarios tomen conciencia de las indicaciones y de cuándo y en qué orden se aplican durante las actividades asistenciales. La acción de higiene de manos puede realizarse frotándose las manos con un preparado de base alcohólica o lavándoselas con agua y jabón. Según la propuesta de “«Los cinco momentos para la higiene de las manos» de la OMS, las indicaciones para la higiene de manos recomendadas por las Directrices de la OMS para la Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria se integran en cinco momentos esenciales en los que se necesita realizar la higiene de las manos en el curso del proceso asistencial” (37).

Según la OMS menciona: “El modelo pretende trascender la larga lista (que nunca es exhaustiva) de situaciones y acciones asistenciales que requieren higiene de manos; no define específicos y múltiples procedimientos o situaciones sino que ayuda a concentrarse en momentos esenciales integrados en la secuencia asistencial que son primordiales para la higiene de las manos” (38). El modelo no disminuye en modo alguno la necesidad de la higiene de las manos.

Los cinco momentos son:

- Antes del contacto con el paciente.

- Antes de un procedimiento limpio. / Aséptico
- Después del riesgo de exposición a fluidos corporales.
- Después del contacto con el paciente
- Después del contacto con el entorno del paciente.

**1 ER MOMENTO: Antes del contacto con el paciente.** Limpia tus manos antes de tocar o acercarte al paciente, para prevenir la transmisión de gérmenes desde el área de asistencia al paciente y en última instancia proteger al, paciente de la colonización y en algunos casos de las infecciones exógenas por parte de gérmenes nocivos transmitidos por las manos de los profesionales de la salud.

- Dar la mano al paciente, en las movilizaciones y cambios posturales, valoración o examinación física no invasiva
- Tomar el pulso, la presión arterial, auscultar el tórax o realizar un electrocardiograma.

**2 DO MOMENTO: Antes de un procedimiento limpio/aséptico.** Lavarse las manos antes de acceder a un punto crítico con riesgo infeccioso para el paciente. Para impedir la transmisión de gérmenes por inoculación al paciente así como de un punto del cuerpo a otro del mismo paciente. Si se emplea guantes para realizar el procedimiento aséptico debe lavarse las manos antes de colocarse los guantes.

- Antes de cepillar los dientes al paciente, de poner gotas en los ojos, examinar la boca. la nariz y realizar una succión de la mucosa.
- Antes de vendar una herida con o sin instrumental, de aplicar pomada en una vesícula, realizar una inyección o punción cutánea



- Antes de introducir un dispositivo médico invasivo (cánula nasal, sonda nasogástrica, tubo endotraqueal, sonda foley, catéter percutáneo, drenaje) detener o abrir cualquier circuito de un dispositivo médico invasivo con fines de alimentación, monitorización, medicación, succión o drenaje.
- Antes de preparar comida, medicamentos, productos farmacéuticos o material.

**3 ER MOMENTO: después del riesgo de exposición a fluidos corporales.** Esta indicación viene determinada al producirse contacto con la sangre u otros fluidos corporales, aunque sea este mínimo y no se vea con claridad. Las siguientes situaciones ejemplifican el riesgo de exposición a fluidos corporales:

- Cuando termina el contacto con una membrana mucosa y/o piel no intacta.
- Después de una inyección o punción percutánea, después de introducir un dispositivo médico invasivo.
- Después de retirar un dispositivo médico invasivo.

**4 TO MOMENTO: Después del contacto con el paciente.** Al alejarse del paciente, después de haberlo tocado, la ropa del paciente, o una superficie de su entorno y previa al siguiente contacto con una superficie en el área de asistencia sanitaria. Para proteger al profesional sanitario de la colonización y la potencial infección por los gérmenes del paciente y para proteger el entorno del área de asistencia de la contaminación y la potencial propagación.

- Después de estrechar la mano a un paciente o acariciar la frente a un niño.
- Después de ayudar al paciente en las actividades de cuidado personal; moverse darse un baño, comer. etc.
- Después de realizar una exploración física no invasiva.

#### **5 TO MOMENTO: Después del contacto con el entorno del paciente.**

Después de tocar cualquier objeto o mueble al salir del entorno del paciente sin haber tocado esta. Esta indicación viene al producirse el último contacto con las superficies y objetos inertes en el entorno del paciente. Para proteger al personal sanitario de la colonización por los gérmenes del paciente que pueden estar en las superficies / objetos del entorno inmediato y para proteger el entorno sanitario de la contaminación y la potencial propagación.

- Después de una actividad de mantenimiento como cambiar la ropa de cama sin que el paciente este en ella, agarrar la barandilla de la cama.
- Después de realizar una actividad asistencial: ajustar la velocidad de la perfusión o apagar una alarma del monitor,etc.<sup>44</sup>

# Sus 5 momentos para la **HIGIENE DE LAS MANOS**



*Fuente: "OMS. Organización Mundial De la Salud. 2009"*

### **Técnica de lavado de manos clínico**

Según la OMS menciona que deben realizar el lavado de manos clínico siguiendo pasos establecidos los cuales se enumeran a continuación:

Paso 0. Mójese las manos con agua.

Paso 1. Deposite en la palma de la mano una cantidad suficiente de jabón para cubrir las superficies de las manos.

Paso 2. Frótese las palmas de las manos entre sí.

Paso 3. Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.

Paso 4. Frótese las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados.

Paso 5. Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.

Paso 6. Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.

Paso 7. Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.

Paso 8. Enjuáguese las manos con agua.

Paso 9. Séquese con una toalla descartable.

Paso 10. Use la toalla para cerrar la canilla.

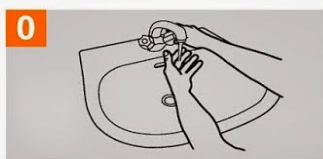
Paso 11. Sus manos son seguras. (39)

***Fuente: “OMS. Organización Mundial De la Salud. 2009”***

# ¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



**0** Mójese las manos con agua;



**1** Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



**2** Frótese las palmas de las manos entre sí;



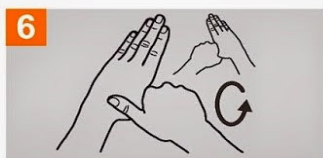
**3** Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



**4** Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



**5** Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



**6** Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



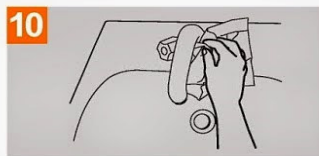
**7** Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



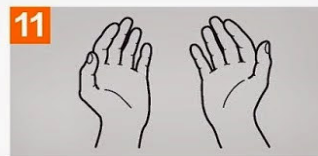
**8** Enjuáguese las manos con agua;



**9** Séquese con una toalla desechable;



**10** Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



**11** Sus manos son seguras.



Organización  
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente

UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES  
Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para comprobar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Compete al lector la responsabilidad de la interpretación y del uso del material. La organización Mundial de la Salud no podrá ser considerada responsable de los daños que pudiere ocasionar su utilización. La OMS agradece a los Hospitales Universitarios de Ginebra (HUG), en particular a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su participación activa en la redacción de este material.

Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

Fuente: "OMS. Organización Mundial De la Salud. 2009

## **CENTRO QUIRURGICO**

El Centro Quirúrgico es el conjunto de ambientes, cuya función gira alrededor de las salas de operaciones y que proporciona al equipo quirúrgico las facilidades necesarias para efectuar procedimientos quirúrgicos en forma eficaz, eficiente y en condiciones de máxima seguridad con respecto a contaminaciones.

Unidad del Centro Quirúrgico, considerada una de las más importantes del hospital, cuya importancia radica en los recursos físicos, en la incidencia que tiene el ambiente y el equipamiento como factores de apoyo en la reducción de los riesgos a los que se encuentran sometidos pacientes y personal en una intervención quirúrgica .

Se considera la importancia del ambiente desde el punto de vista de las técnicas y procedimientos que se llevan a cabo en esta unidad, la transmisión de las infecciones hospitalarias por lo que este ambiente debe contribuir a optimizar la funcionalidad de las actividades, aportar los elementos necesarios para mantener las condiciones estrictas de asepsia que se requieren, reducir los riesgos por el uso de equipos de soporte vital, equipos bioeléctricos de alta complejidad y gases clínicos. (40)

El Centro Quirúrgico tiene como objetivo garantizar un espacio que proporcione el mayor índice de seguridad, confort y eficiencia, que faciliten las actividades del personal médico y paramédico, que reduzca los riesgos innecesarios y que ofrezca al paciente un servicio eficiente y de alta calidad. También tiene objetivos específicos:

- Unir recursos humanos y físicos en un espacio idóneo, seguro de circulación restringida para prestar atención a los pacientes que

requieran un procedimiento quirúrgico garantizándoles que éste sea libre de gérmenes.

- Garantizar el bienestar del paciente, proporcionándole comodidad física y tecnología que le evite posteriores complicaciones.
- Lograr la integración de los espacios en forma lógica, que permita conjuntamente con el personal, equipo y mobiliario incrementar la calidad de atención y optimizar los recursos.
- Desarrollar en forma idónea el trabajo con el paciente mediante la distribución de los espacios.
- Evitar infecciones, a través de la ubicación de los espacios físicos y las circulaciones adecuadas.

Respecto de las exigencias y las condiciones que debe sí o sí observar un quirófano para cumplir satisfactoriamente con su misión se cuentan: debe tratarse de un espacio cerrado; deberá estar situado en un lugar independiente respecto del resto de la institución médica, aunque, cercano a aquellas áreas sensibles tales como las salas de emergencia, el banco de sangre, el laboratorio de análisis clínico, la farmacia; la circulación de personas debe ser mínima, únicamente debe permitir el acceso al paciente, al equipo interdisciplinario que suele actuar en una operación: cirujano, anestesista, radiólogo, gastroenterólogo, enfermero de quirófano, auxiliar de enfermería, camillero, instrumentador quirúrgico, entre otros; y la limpieza y la aspiración de lograr un grado cero de contaminación es otra condición que debe observar el quirófano y las habitaciones contiguas que se hayan anexo (vestuarios, oficinas); la misma se logrará limitando el acceso de personas a lo necesario, realizando profundas limpiezas

desinsectaciones varias veces al día y removiendo todo el material de desecho.

El ecosistema del quirófano debe mantenerse a un nivel de contaminación mínimo por medio de una limpieza cuyos ritmos establecidos deberán observarse escrupulosamente. Los principios de la limpieza deben ser codificados por procedimientos escritos discutidos por cada equipo. El preliminar es la evacuación de todos los residuos e instrumentos manchados en sistemas cerrados (contenedores estancos y bolsas herméticamente cerrados). (41)

La limpieza de la sala de operaciones se hace varias veces al día, entre cada paciente. Para ello, se desinfectan todas las salas de operaciones utilizadas enteramente después de cada final de programa operatorio con protocolos de higiene, como el lavado de manos; sin olvidar el resto de las partes del quirófano: oficinas, despachos, vestuarios, etcétera.

### **ENFERMERIA EN CENTRO QUIRURGICO**

La profesión de instrumentación quirúrgica se inicia a finales del siglo XIX cuando las enfermeras preparaban los instrumentos para las cirugías. Como aun no existía la anestesia propiamente dicha. Florence sostenía a los enfermos que iban a ser intervenidos quirúrgicamente, posteriormente controlaba la infección que se pudiera presentar en el postoperatorio.

La especialización en enfermería, permiten obtener profesionales con conocimientos más amplios en áreas específicas como la de centro quirúrgico. Conocimientos que según Mario Bunge define “como un conjunto de ideas, conceptos enunciados que pueden ser claros, precisos, ordenados, fundados vagos e inexactos”; en base a ello tipifica el conocimiento en científico y ordinario o vulgar.



El primero lo identifica como un conocimiento racional, cuántico, objetivo, sistemático y verificable a través de la experiencia; y al conocimiento vulgar como un conocimiento vago, inexacta, limitado a la observación. (42)

Lo principal de la especialización es preparar enfermeras expertas en el área, respondiendo así a la creciente demanda de los profesionales de enfermería para realizar su segunda especialidad, con el propósito de optimizar la calidad del cuidado de Enfermería, así como la sistematización del cuerpo de conocimientos y uso de las nuevas tecnologías en dicho cuidado.

La enfermería es una profesión humanista, que se adhiere a una filosofía entorno. El objetivo de enfermería debe ser, esencialmente, para el beneficio del paciente, y su trabajo debe estar centrado en él.

La seguridad del paciente es un principio fundamental de la atención sanitaria. Hay un cierto grado de peligrosidad inherente a cada paso del proceso de atención de salud.

Por ello la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó en 2005, a través de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, el primer Reto Mundial en pro de la Seguridad del Paciente “Una atención limpia es una atención más segura, con el objetivo de reducir las IIH. Estaba integrada por varias acciones, siendo la principal la promoción de la higiene de manos” (43).

El Reto Mundial en pro de la Seguridad del Paciente cuyo tema es «Una atención limpia es una atención más segura» supone trabajar en todo el mundo para ayudar a los países a reducir la carga que representan las infecciones nosocomiales.

La Alianza Mundial 2005-2006 lanzó una campaña de seguridad para el paciente en todo el mundo, cuyo lema es más higiene, más salud. Menciona: “Este programa promueve cinco ámbitos para la acción: (a) manos limpias, (b) métodos limpios, (c) productos limpios, (d) entornos limpios y (e) equipos limpios” (44). Siendo el objetivo del Reto Mundial por la Seguridad del Paciente 2005–2006: «Una atención limpia es una atención más segura». La enfermera de centro quirúrgico a nivel internacional trabaja arduamente por mejorar la calidad de la formación, la asistencia, la investigación y la gestión de enfermería; para lograr así, la seguridad del paciente.

Así tenemos que dentro del contexto histórico de la enfermería como profesión Florence Nightingale se caracterizaba como impulsora del lavado de manos. Dentro de esta perspectiva, preconizaba que cuando se instalaban, las enfermedades causaban la rotura de la dermis y consecuentemente se hacía puerta de entrada para microorganismos. De esta forma, siendo función de la enfermera la restauración de la salud, era inherente a esta función, acciones de higiene de las manos a fin de promover la seguridad del cliente y propagación de un ambiente terapéutico seguro.

El rol del enfermero de centro quirúrgico en la seguridad de paciente desde un enfoque de la higiene de manos, están encaminadas a prevenir infecciones asociadas a la atención sanitaria sobre todo la de sitio quirúrgico. “La mejora y perfeccionamiento de los conocimientos de los enfermeros de centro quirúrgico, ha permitido no solamente disminuir los índices de infecciones asociadas al sitio quirúrgico sino también disminuir costos para el sistema de salud. “La creación, desarrollo y aplicación del

modelo de los 5 momentos del lavado de manos por la OMS en el 2009 ha traído muchos beneficios para los pacientes ya que la higiene de las manos constituye en gran medida el núcleo de las Precauciones Estándar y es indiscutiblemente la medida más eficaz actualmente para el control de las infecciones” (45).

Siendo la higiene de las manos, una acción muy sencilla, para reducir las infecciones nosocomiales y la propagación de la resistencia a los antimicrobianos” El enfermero debe aplicar los conocimientos actualizados en relación al lavado de manos lo que repercute favorablemente en la seguridad de los pacientes. Por ello es importante que se fomente todos los medios que garanticen la higiene de las manos. Las manos limpias reducen la carga de morbilidad.

### **2.3 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

A fin de facilitar la comprensión de algunos términos utilizados en el presente trabajo de investigación se presenta a continuación.

**CONOCIMIENTOS SOBRE LAVADO DE MANOS EN LOS ENFERMEROS DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CENTRO QUIRURGICO:** Es toda aquella información que refiere poseer el Enfermero(a) de la Segunda Especialidad en Enfermería de la UNMSM en centro quirúrgico en torno al lavado de manos clínico en su dimensión generalidades, momentos y técnica. El cual fue obtenida a través de un cuestionario, y valorada en conoce y no conoce

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA:** Programa educativo Post Grado para Enfermería que ofrece la UNMSM en el área de centro quirúrgico.

**LAVADO DE MANOS CLINICO:** Procedimiento estandarizado por el Ministerio de Salud, utilizado para la limpieza mecánica de las manos realizado por los enfermeros como medida de bioseguridad, que debe tener los 11 pasos.

## **CAPITULO III**

### **DISEÑO METODOLOGICO**

#### **3.1. NIVEL, TIPO DE ESTUDIO**

El presente estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, ya que permitió medir los resultados, asignándose un valor numérico a los hallazgos; método descriptivo, de corte transversal, en razón a que permitió presentar la información tal como se obtuvo en un tiempo y espacio determinado.

#### **3.2. LUGAR DE ESTUDIO**

El estudio se realizó en el Programa de la Segunda Especialización en Enfermería UNMSM, ubicada en la Av. Grau N° 755, distrito de Cercado de Lima, provincia de Lima. Cuenta con un total de 397 estudiantes matriculados de las 8 especialidades, de los cuales tenemos; 63 son de la especialidad de Centro Quirúrgico, 58 son de la especialidad de Intensiva, 63 son de la especialidad de Emergencia y Desastre, 32 son de la especialidad de Cardiología, 33 son de la especialidad de Oncología, 29 de la especialidad de Pediatría, 45 son de la especialidad de Salud Pública, 51 de la especialidad de Nefrología, 23 de la especialidad de Neonatología.

En cuanto a su infraestructura cuenta con la oficina de la Dirección, y las oficinas administrativas. Los ambientes utilizados para el dictado teórico de las asignaturas son: Pabellón de aulas, y las aulas del Departamento de Preventiva.

El horario de dictado de clases son por las tarde una vez por semana de cada especialidad, mientras que las practicas se realizan en los diferentes hospitales de la cuidad de lima según especialidad.

### **3.3. POBLACION DEL ESTUDIO**

La población estuvo conformada por los ingresantes 2015 y 2016 que aproximadamente son 60 estudiantes de la especialidad de centro quirúrgico.

### **3.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### **3.4.1 Criterios de Inclusión:**

- Profesionales de Enfermería de todas las edades.
- Enfermeros que acepten participar en el estudio

#### **3.4.2 criterios de exclusión:**

- Enfermeros que no asistan el día de la recolección de datos
- Enfermeros que no completen el instrumento

### **3.5. TECNICAS E INSTRUMENTOS**

La técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. (Anexo B). El cual consta de presentación, datos generales, instrucciones y datos específicos. El mismo que fue sometido a juicio de expertos y

presentados los resultados en la Tabla de Concordancia (Anexo C) y Prueba Binomial (Anexo C).

Posterior a ello se realizó la prueba piloto a fin de ser sometido a validez estadística mediante la prueba ítem test correlación de Pearson (Anexo E) y para la confiabilidad estadística se aplicó la prueba Kuder de Richardson (Anexo F)

### **3.6. PROCESO DE RECOLECCION, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS**

Para la implementación del estudio se realizó los trámites administrativos pertinentes a través de un oficio dirigido a la coordinadora del Programa de la Segunda Especialidad en Enfermería de la UNMSM para obtener la autorización y facilidades para la realización del estudio de investigación.

Posteriormente se realizaron las coordinaciones pertinentes a fin de establecer el cronograma de recolección de datos, considerando un promedio de 20 a 30 minutos para su aplicación, previo consentimiento informado, el cual se llevó a cabo durante el mes de Noviembre del 2016.

Luego de la recolección de datos, estos fueron procesados mediante el uso del programa de Excel 2010 previa elaboración de la Tabla de Códigos (Anexo G) asignándole un valor de 1 a cada respuesta correcta y 0 a cada respuesta incorrecta

Los resultados fueron presentados en tablas y/o gráficos estadísticos para su análisis e interpretación respectiva, considerando el marco teórico. Para la medición de la variable se utilizó la estadística descriptiva, el

promedio aritmético, la frecuencias absoluta, y el porcentaje, el cual fue valorado en conoce y no conoce (Anexo K)

### **3.7. CONSIDERACIONES ETICAS**

Para la ejecución del estudio se tuvo en cuenta contar con la autorización de la institución es decir la coordinadora del programa de la Segunda Especialidad en Enfermería, así como el consentimiento informado de los sujetos de estudio es decir los estudiantes de la especialidad en centro quirúrgico ingresantes 2015 e ingresantes 2016, expresándoles que es de carácter anónimo y confidencial. Así como la información que proporcionen solo será utilizada para el presente trabajo de investigación. (Anexo D)



## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSION**

Luego de haber realizado la recolección de datos, estos fueron procesados y presentados en gráficos y/o tablas para su análisis e interpretación considerando el marco teórico. Así tenemos que:

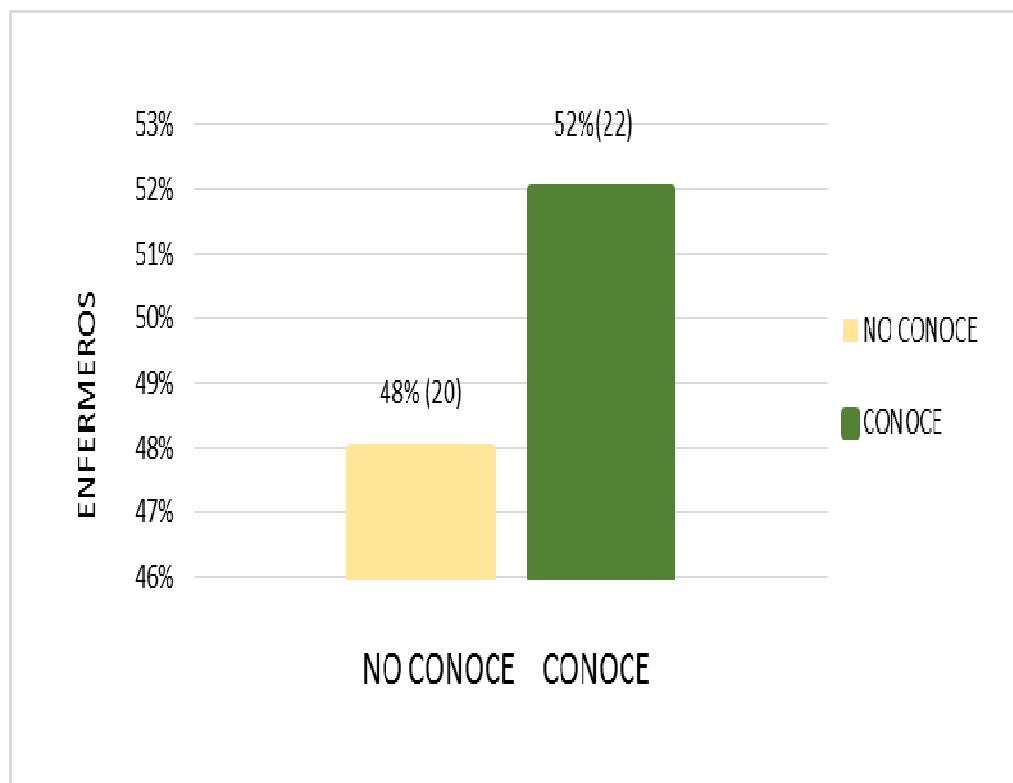
#### **4.1 RESULTADOS**

Sobre los datos generales, del 100% (42); 55% (23) tienen entre 26 a 29 años, 24% (10) tienen entre 30 a 33 años, 12% (5) tiene entre 23 a 25 años y 9 % (4) tienen de 34 a 38 años; 93% (39) son de sexo femenino y 7% (3) masculino; 86% (36) recibieron información sobre lavado de manos en el último año, 57% (24) tienen de 1 a 3 años de experiencia, y 36% (15) tienen de 4 a 6 años de experiencia, 5% (2) tienen de 10 a 12 años de experiencia, 2% (1) tienen de 7 a 9 años de experiencia. (Anexo M).

Por lo expuesto anteriormente podemos evidenciar que un porcentaje considerable de los enfermeros de la segunda especialidad en centro quirúrgico de la UNMSM tienen de 1 a 3 años laborando como enfermeros, pertenecen a la edad adulta joven de 26 a 29 años, de sexo femenino, habiendo recibido información en el último año sobre lavado de manos.

Respecto al conocimiento sobre lavado de manos clínico, del 100% (42), 57%(22) conocen sobre lavado de manos clínico, 43% (20) no conoce.

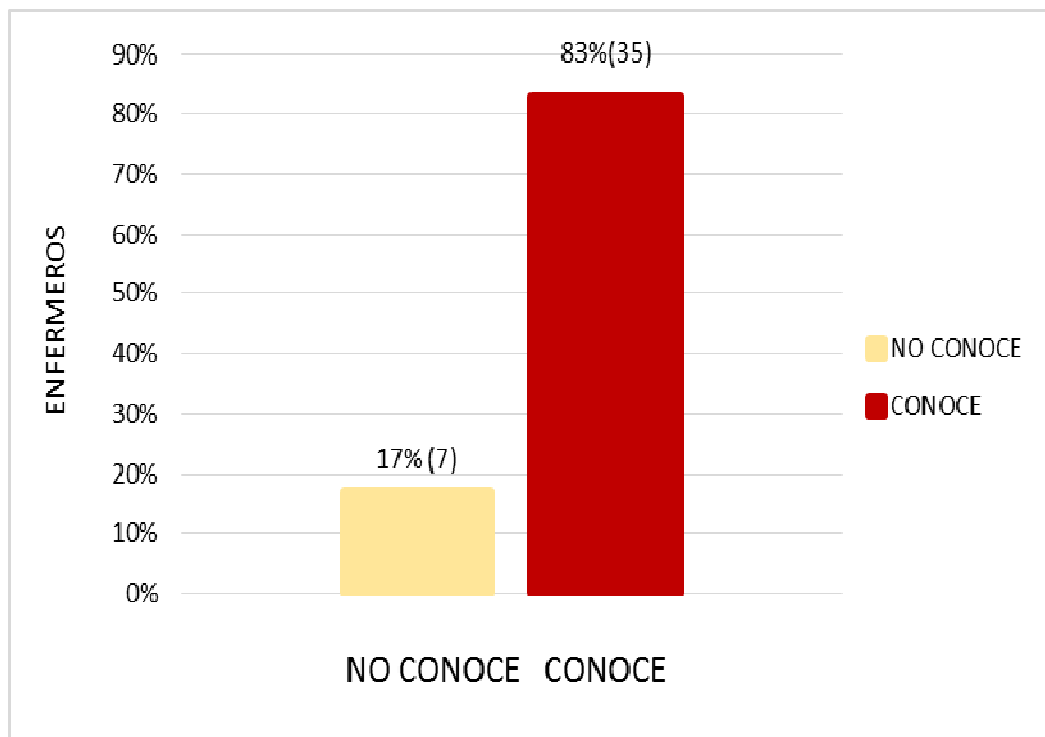
**GRAFICO N°1**  
**CONOCIMIENTOS SOBRE LAVADO DE MANOS CLÍNICO EN LOS**  
**ENFERMEROS DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD EN**  
**CENTRO QUIRÚRGICO- UNMSM.**  
**LIMA-PERÚ**  
**2016.**



*Fuente: instrumento aplicado a estudiantes de la segunda especialidad centro quirúrgico-UNMSM*

(Grafico N°1, Anexo J). En relación a los ítems tenemos que 100% (42) conocen la definición de infección intrahospitalaria, 100% (42) conoce el paso 1 del lavado de manos referido a depositar jabón en las manos, 100% (42) conoce el paso 0 del lavado de manos que consiste en mojarse

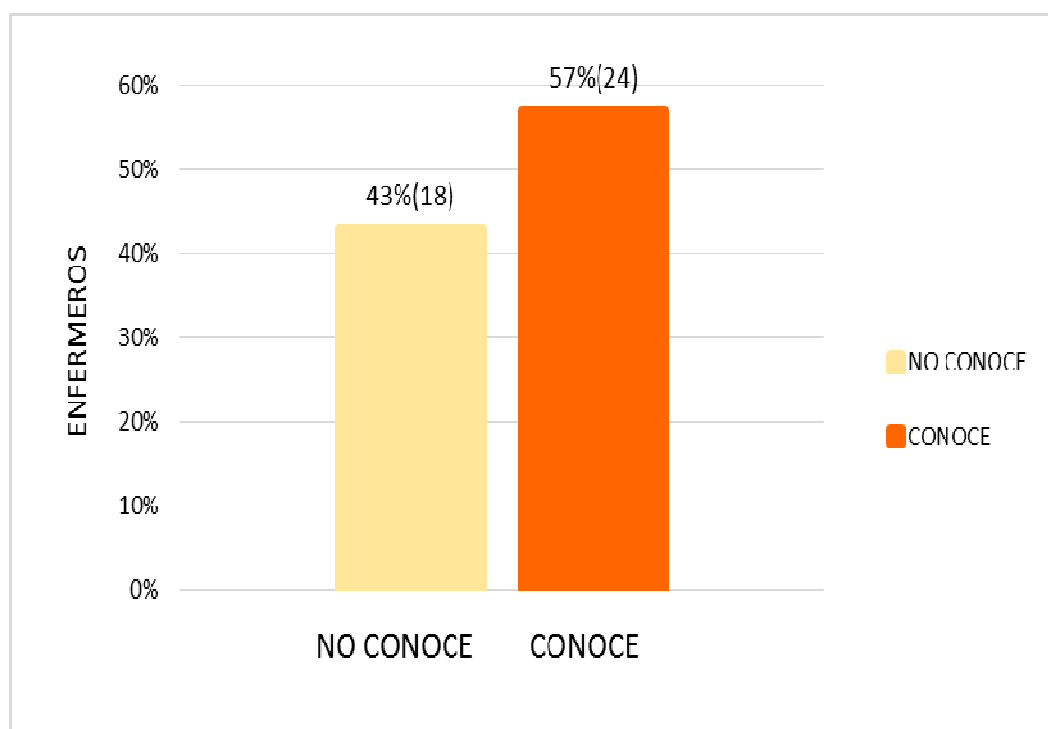
**GRAFICO N°2**  
**CONOCIMIENTOS SOBRE LAVADO DE MANOS CLÍNICO EN LA**  
**DIMENSIÓN GENERALIDADES EN LOS ENFERMEROS DE**  
**LA SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CENTRO**  
**QUIRÚRGICO- UNMSM.**  
**LIMA-PERÚ.**  
**2016**



*Fuente: instrumento aplicado a estudiantes de la segunda especialidad centro quirúrgico-UNMSM*

las manos con agua. 98% (41) la importancia del lavado de manos, 95% (40) los tipos de lavado de manos y el 81% (34) conocen el 1er momento del lavado de manos que consiste en antes de tocar al paciente. Los ítems que no conocen sobre lavado de manos están dados por que el 69% (29)

**GRAFICO N°3**  
**CONOCIMIENTOS SOBRE LAVADO DE MANOS CLÍNICO EN LA**  
**DIMENSIÓN MOMENTOS EN LOS ENFERMEROS DE LA**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CENTRO**  
**QUIRÚRGICO- UNMSM.**  
**LIMA-PERÚ.**  
**2016**



*Fuente: instrumento aplicado a estudiantes de la segunda especialidad centro quirúrgico-UNMSM*

no conoce la acción del gluconato de clorhexidina, 69%(29) la definición de higiene de manos, 62% (26) el paso 4 de lavado de manos referido a frotarse las manos entre sí, 60% (25) el tiempo adecuado para el lavado de

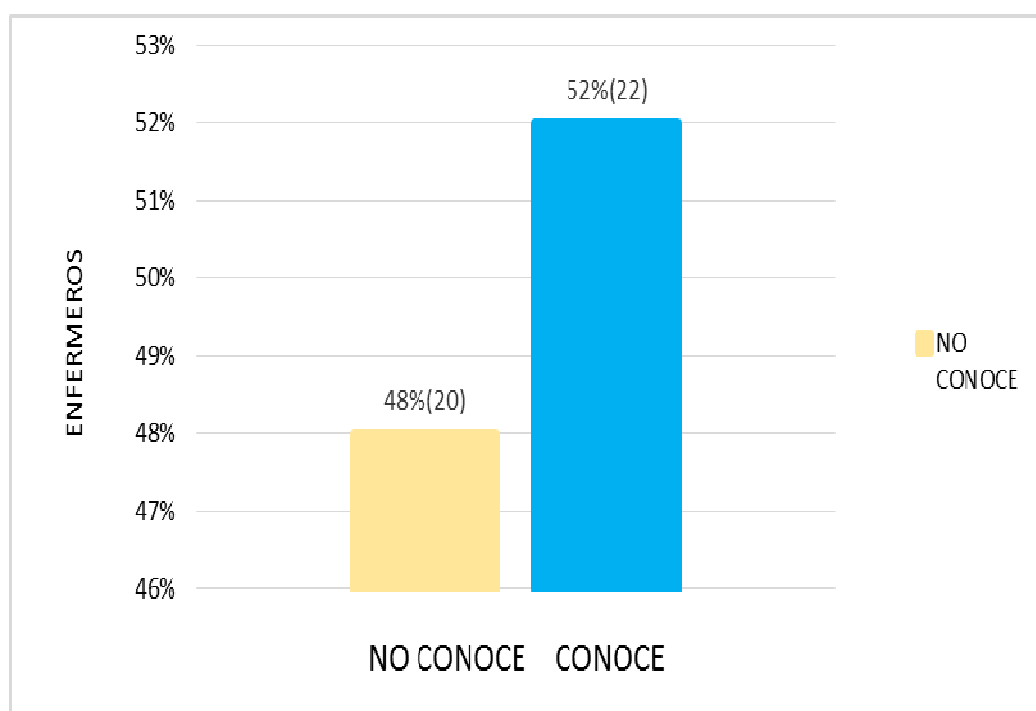
manos que es de 40-60 segundos y 52% (22) el paso 5 del lavado de manos que consiste en frotarse el dorso de los dedos.( Anexo J).

A cerca del conocimiento sobre lavado de manos en la dimensión generalidades del 100% (42), 83% (35) conocen y 17% (7) no conocen. (Grafico N°2). Los ítems que conocen el 100% (42) la definición de infecciones intrahospitalarias, 98% (41) la importancia del lavado de manos, 95% los tipos de lavado de manos; y los aspectos que no conocen 69% (29) la acción del gluconato de la clorhexidina, el 69% (29) la definición de higiene de manos y 60% (25) el tiempo adecuado de lavados de manos. (Anexo N)

Sobre el conocimiento en torno al lavado de manos en la dimensión momentos del 100% (42), 57% (24) conocen y 43% (18) no conocen. (Grafico N°3). Los ítems que conocen 81% (34) el 1er momento de lavado de manos que es antes de tocar al paciente, 79% (33) conoce ejemplos del 1er momento y 71% (30) los momentos de lavado de manos que son cinco; y los aspectos que no conocen están dados por 52% (22) la protección del paciente de la colonización de gérmenes nocivos y 45% (23) el 2do momento de lavado de manos que se refiere a lavarse antes de realizar una tarea aséptica. (Anexo O).

En cuanto al conocimiento sobre lavado de manos en la dimensión técnica del 100% (42), 52% (22) conoce y 48% (20) no conoce. (Grafico N°4). Los ítems que conocen 100% (42) conocen el paso 1 del lavado de manos que consiste en depositar jabón en la mano. Los ítems que no conocen 62% (26) el paso 4 del lavado de manos que es referido a frotarse las manos, 52% (22) el paso 5 del lavado de manos referido a frotarse el dorso de los dedos. (Anexo P)

**GRAFICO N°4**  
**CONOCIMIENTOS SOBRE LAVADO DE MANOS CLÍNICO EN LA**  
**DIMENSIÓN TÉCNICA EN LOS ENFERMEROS DE LA**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CENTRO**  
**QUIRÚRGICO- UNMSM.**  
**LIMA-PERÚ**  
**2016**



*Fuente: instrumento aplicado a estudiantes de la segunda especialidad centro quirúrgico-UNMSM*

## 4.2. DISCUSION

En los últimos tiempos se ha observado que el número de infecciones intrahospitalarias se ha ido incrementado; constituyendo hoy en día un

importante problema de salud pública. Es así que el lavado de manos se convierte en la medida de prevención más importante en el control de las infecciones que se producen en las instituciones de salud.

El lavado de manos clínico consiste en la remoción mecánica de suciedad y eliminación de microorganismo de las superficies de las manos del personal de salud. Actualmente la higiene de manos es la medida más eficaz para prevenir transmisión de patógenos durante la prestación de atención sanitaria. Du Gas dice: “El lavado de manos es una medida importante para evitar la diseminación de microorganismos”. A partir de lo señalado por la OMS, el Ministerio de Salud menciona: “El núcleo central de una atención segura en el paciente, es que todos los trabajadores de la salud deben lavarse las manos en el momento adecuado y de la manera correcta”

Es así que diversos estudios nacionales e internacionales han corroborado que el control de las infecciones se basa en una serie de medidas sencillas y bien establecidas, de probada eficacia y ampliamente reconocidas. Por ello la higiene de las manos constituye en gran medida el núcleo de las Precauciones Estándar y es indiscutiblemente la medida más eficaz para el control de infecciones intrahospitalarias.

En cuanto al conocimiento de lavado de manos clínico en los enfermeros de la segunda especialidad en centro quirúrgico – UNMSM el mayor porcentaje de la población encuestada conoce sobre lavado de manos lo puede significar que conocen el núcleo de las precauciones estándar de la bioseguridad como es el lavado de manos además de ello conocen sobre los microorganismos que se encuentran sobre la piel los cuales se

adquieren a través del contacto de personas o artículos durante el transcurso de un día normal de trabajo. Por lo que podemos deducir que se está propiciando una atención segura del paciente previniendo así infecciones intrahospitalarias evitando la diseminación de microorganismos; disminuyendo así una enorme carga económica adicional para el sistema sanitario.

Pero también se tiene que un porcentaje considerable no conoce sobre lavado de manos y teniendo en cuenta que en la mayoría de los casos, el vehículo de transmisión de los microorganismos desde la fuente de infección al paciente son las manos de los profesionales sanitarios se tiene mayor riesgo de un aumento de infecciones intrahospitalarias ya que si no tienen una higiene de manos , cuanto más se prolongue la asistencia, mayores serán el grado de contaminación de las manos y los riesgos potenciales para la seguridad del paciente.

La importancia de la higiene de las manos se enfatiza desde los enfoques más actuales de mejora de la calidad de tipo multimodal o de paquetes de medidas de intervención para la prevención de infecciones específicas. “En la historia del control y la prevención de las infecciones, nunca antes se había desarrollado una campaña a nivel mundial sobre el lavado de las manos efectuada en el 2005, para mejorar la salud de millones de personas mediante la promoción de prácticas tan básicas y a la vez tan esenciales como las del lavado de manos”

Dentro de este contexto, la intervención de higiene de las manos propuesta por Semmelweis representó la primera evidencia de que el lavado de las manos ante el contacto con los clientes podría reducir los



índices de infecciones asociadas a la asistencia a la salud. Paralelo a esto, en el contexto de la Enfermería, Florence Nightingale se caracteriza como impulsora del lavado de manos. Dentro de esta perspectiva, preconizaba que cuando se instalaban, las enfermedades causaban la rotura de la dermis y consecuentemente se hacía puerta de entrada para microorganismos.

Actualmente la higiene de manos es la medida más eficaz para prevenir transmisión de patógenos durante la prestación de atención sanitaria.

La OMS menciona: “La selección de un agente antimicrobiano para el lavado de manos antiséptico o quirúrgico debe realizarse teniendo en cuenta: la ausencia de absorción en la piel, persistencia o acción residual y una rápida reducción de la flora de la piel tanto de la transitoria como de la residente, teniendo en cuenta que su espectro abarque los microorganismos más frecuentemente aislados de las salas o unidades de cuidados intensivos.

En cuanto al conocimiento de lavado de manos clínico en la dimensión generalidades en los enfermeros de la segunda especialidad en centro quirúrgico – UNMSM, el mayor porcentaje de la población encuestada conoce sobre la dimensión generalidades de lavado de manos, lo que significa que conocen la definición del lavado de manos, la importancia del lavado de manos, es decir saben porque lo realizan el lavado de manos cual es la finalidad y que es lo que se persigue al aplicar esta medida tan sencilla. Además de ellos la gran mayoría conoce cuantos tipos de lavado de manos se tiene según el MINSA lo que significa que la población

encuestada conoce las diferencias entre cada uno de los tipos de lavado de manos y que no es lo mismo un lavado de manos social que el clínico.

Por todo ello podemos deducir que el mayor porcentaje de encuestados sabe que en la prevención y control de infecciones intrahospitalarias el lavado de manos de tipo clínico representa la medida más sencilla y eficaz para reducir los índices de infecciones asociadas a la atención sanitaria, que como se sabe en los últimos tiempos se ha observado que el número se ha ido incrementado” constituyendo hoy en día un importante problema de salud pública no solo para los pacientes, sino también para la familia, la comunidad y el Estado.

Pero también se tiene que algunos de los encuestados no conocen la acción del agente antimicrobiano más utilizado en el lavado de manos como es el gluconato de clorhexidina, además más de la mitad de la población encuestada no conoce el tiempo adecuado para el lavado de manos lo que significa que están obviando algunos de los pasos de la técnica correcta del lavado de manos, por lo que ponen en riesgo la seguridad en la atención al paciente ,ya que como se sabe algunos de los microorganismos que se encuentran sobre la piel se adquieren a través del contacto de personas o artículos durante el transcurso de un día normal de trabajo. Así mismo al no emplear el tiempo adecuado del lavado de manos propician que la existencia de microorganismos llamados flora transitoria los que podrían eliminarse fácilmente por medio de la fricción mecánica o lavado de manos en adecuado tiempo.

La realización de una higiene de manos efectiva incluye que los profesionales sanitarios tomen conciencia de las indicaciones y de cuándo se aplican durante las actividades asistenciales. Según la propuesta de

“«Los cinco momentos para la higiene de las manos» de la OMS, las indicaciones para la higiene de manos recomendadas por las Directrices de la OMS para la Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria se integran en cinco momentos esenciales en los que se necesita realizar la higiene de las manos en el curso del proceso asistencial”.

Según la OMS menciona: “El modelo pretende trascender la larga lista de situaciones y acciones asistenciales que requieren higiene de manos; no define específicos y múltiples procedimientos o situaciones sino que ayuda a concentrarse en momentos esenciales integrados en la secuencia asistencial que son primordiales para la higiene de las manos”

Los cinco momentos son: Antes del contacto con el paciente, Antes de un procedimiento limpio, Después del riesgo de exposición a fluidos corporales, Después del contacto con el paciente. / Aséptico, Después del contacto con el entorno del paciente.

En cuanto al conocimiento de lavado de manos clínico en la dimensión momentos en los enfermeros de la segunda especialidad en centro quirúrgico – UNMSM; el mayor porcentaje de la población encuestada conoce la dimensión momentos lo que significa que conocen cuales son los momentos esenciales para el lavado de manos, es así que la gran mayoría de encuestados conoce cuantos momentos esenciales del lavado de manos se tiene que aplicar durante la atención sanitaria, claro está que conocen el primer momento más que los otros momentos tal como se evidencia probablemente porque es el momento que más se aplica

durante la atención sanitaria. Por lo que podemos deducir que están cumpliendo con las indicaciones propuestas por la OMS en su modelo “los cinco momentos para la higiene de manos”. Además se está previniendo la transmisión de gérmenes desde el área de asistencia al paciente y en última instancia protegiendo al, paciente de la colonización y en algunos casos de las infecciones exógenas.

Al mismo tiempo se evidencia que un porcentaje considerable de encuestados no conoce el segundo momento de lavado de manos lo que estaría demostrando que algunos de ellos no están aplicando el segundo momento que es “antes de realizar una tarea limpia”, quizás se deba a que resten importancia a este momento debido a que consideran menos probabilidad de transmisión de microorganismos en esta momento por tratarse como su nombre mismo lo dice tarea limpia, exponiendo a una transmisión de gérmenes nocivos presentes en sus manos como profesionales de salud.

Según la OMS menciona que deben realizar el lavado de manos clínico siguiendo pasos establecidos los cuales se enumeran del paso 0 al paso 11. La buena técnica aséptica implica limitar en la medida posible la transferencia de microorganismos de una persona a otra. Al lavarse las manos después del contacto con un paciente, la enfermera pone un obstáculo a la diseminación bacteriana, en especial de un paciente a otro. A partir de lo señalado por la OMS, el Ministerio de Salud menciona: “El núcleo central de una atención segura en el paciente, es que todos los trabajadores de la salud deben lavarse las manos en el momento adecuado y de la manera correcta” (11).

De esta forma, siendo función de la enfermera la restauración de la salud, es inherente a esta función, acciones de higiene de las manos a fin de promover la seguridad del cliente y propagación de un ambiente terapéutico seguro. Sabiendo que la enfermera es responsable de su actuación profesional y de mantener vigente su competencia por medio de la capacitación continua de acuerdo con los avances científicos, tecnológicos y culturales debe conocer las pautas técnicas actuales del lavado de manos clínico.

Según estudios realizados a nivel internacional tenemos que Díaz Calderón Yurani Patricia, en el 2010, en Colombia, realizó un estudio de investigación titulado: “Conocimiento y práctica de lavado de manos del personal de salud”, en donde concluyó que los aspectos evaluados con promedios bajos fueron frecuencia, técnica del lavado de manos.

En cuanto al conocimiento de lavado de manos clínico en la dimensión técnica en los enfermeros de la segunda especialidad en centro quirúrgico – UNMSM; el mayor porcentaje de la población encuestada conoce la dimensión técnica, lo que significa que conocen cuáles son los pasos que indica la OMS de la técnica correcta del lavado de manos clínico, es así que toda la población encuestada conoce el paso 1, el paso 0 de la técnica correcta. Por lo que podemos deducir que el profesional de enfermería encuestado está poniendo un obstáculo a la diseminación bacteriana en especial de un paciente a otro promoviendo la seguridad del cliente y propagación de un ambiente terapéutico seguro. Al mismo tiempo están formando parte del núcleo central de una atención segura que como se sabe son todos los trabajadores de la salud que se lavan las manos en el momento adecuado y de la manera correcta.

Sin restar importancia a todo lo mencionado es necesario mencionar que algunos de los encuestados no conoce el paso 5 del lavado de manos que como se sabe es el frotado del dorso de los dedos lo que podría estar traduciendo que algunos no están realizando la técnica correcta obviando algunos pasos y como se sabe cada paso de la técnica es importante .

En cuanto al conocimiento de lavado de manos clínico en la dimensión momentos en los enfermeros de la segunda especialidad en centro quirúrgico – UNMSM; el mayor porcentaje de la población encuestada conoce la dimensión momentos lo que significa que conocen cuales son los momentos esenciales para el lavado de manos, es así que la gran mayoría de encuestados conoce cuantos momentos esenciales del lavado de manos se tiene que aplicar durante la atención sanitaria, claro está que conocen el primer momento más que los otros momentos tal como se evidencia probablemente porque es el momento que más se aplica durante la atención sanitaria. Por lo que podemos deducir que están cumpliendo con las indicaciones propuestas por la OMS en su modelo “los cinco momentos para la higiene de manos”. Además se está previniendo la transmisión de gérmenes desde el área de asistencia al paciente y en última instancia protegiendo al, paciente de la colonización y en algunos casos de las infecciones exógenas.

Al mismo tiempo se evidencia que un porcentaje considerable de encuestados no conoce el segundo momento de lavado de manos lo que estaría demostrando que algunos de ellos no están aplicando el segundo momento que es “antes de realizar una tarea limpia”, quizás se deba a que resten importancia a este momento debido a que consideran menos probabilidad de transmisión de microorganismos en esta momento por

tratarse como su nombre mismo lo dice tarea limpia, exponiendo a una transmisión de gérmenes nocivos presentes en sus manos como profesionales de salud.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES**

#### **5.1. CONCLUSIONES**

Las conclusiones derivadas del estudio están dadas por:

- Los conocimientos sobre lavado de manos clínico en los enfermeros de la segunda especialidad de centro quirúrgico, el mayor porcentaje conocen los aspectos referidos a la definición de lavado de manos, el primer momento que es antes de tocar al paciente y el paso 1 de la técnica: depositar jabón en las manos ; seguido por un porcentaje considerable que no conocen sobre la acción del gluconato de clorhexidina, el 2 do momento que es antes de un procedimiento limpio aséptico.
- Respecto a los conocimientos en la dimensión generalidades, en los enfermeros de la segunda especialidad de centro quirúrgico, la mayoría conocen la definición de infecciones intrahospitalarias e importancia de lavado de manos, mientras que un mínimo porcentaje no conocen la acción del gluconato de clorhexidina y el tiempo de lavado de manos.
- Acerca de los conocimientos en la dimensión momentos en los enfermeros de la segunda especialidad de centro quirúrgico, el mayor porcentaje conocen en los aspectos referidos al primer momento que es antes de tocar al paciente; mientras que un menor porcentaje considerable no conocen el segundo momento que es antes de realizar una tarea limpia y/o aséptica.



- En cuanto los conocimientos en la dimensión técnica del procedimiento en los enfermeros de la segunda especialidad de centro quirúrgico, el mayor porcentaje conocen el paso 0 que es mojarse las manos con agua y el paso 1 que es depositar jabón en las manos; seguido de un porcentaje considerable que no conoce el paso 5 que es frotarse el dorso de los dedos.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones derivadas del estudio están dadas por:

- Que el Programa de Segunda Especialización en Enfermería y el personal docente que labora en el área de centro quirúrgico, a partir de los hallazgos logren diseñar y/o elaborar estrategias orientada a fortalecer la adopción de una cultura de prevención desde el ingreso a la especialidad y contribuir al disminuir el riesgo a adquirir enfermedades ocupacionales e infecto contagiosos.
- Promover en el personal docente de segunda especialidad estrategias durante la formación desde sus inicios aspectos relacionados a fortalecer el lavado de manos clínico en el cual se desarrolle los momentos y la técnica con los pasos que indica la OMS, en los currículos de formación profesional de la segunda especialidad.
- Implementar talleres de lavado de manos clínico con los 11 pasos según la OMS.

- Realizar estudios comparativos entre las diferentes especialidades que brinda la UNMSM.

### **5.3. LIMITACIONES**

Las limitaciones derivadas del estudio están dadas por:

- Los resultados y las conclusiones del estudio sólo son generalizables para la población en estudio y otras con características similares.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Dubay E. R. (1974). Infecciones hospitalarias, prevención y control. Buenos Aires: Panamericana, 45
- (2) Restrepo B. P. (2014). Rol de enfermería en la seguridad del paciente. Medellín-colombia, 64-65
- (3) Organización Mundial de la Salud. (2009). Manual técnico de referencia para la higiene de manos. Ginebra-Suiza: OMS
- (4) Organización Mundial de la Salud. (2005). Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria. Ginebra-Suiza: OMS.
- (5) UNICEF. (2010). Recomendaciones para la Prevención de Infecciones Intrahospitalarias. Córdoba-Argentina: Editorial La Cartilla
- (6) Organización Mundial de la Salud. (2003). Prevención de infección nosocomiales.. Ginebra-Suiza: OMS
- (7) Organización Mundial de la Salud. (2010). Sus cinco momentos para la higiene de manos. Ginebra-Suiza: OMS
- (8) Ministerio de Salud. (2014). Protocolo: Estudio prevalencia de infecciones intrahospitalaria. Perú: Dirección General de Epidemiología, 10-16
- (9) Martínez, A. (2002). Los conceptos de conocimiento, epistemología. Santiago de Chile. 1(25), 40-42
- (10) Ramos R. M (2011). Practica de lavado de manos en Icaos servicios de ginecología
- (11) Ministerio de Salud. (2004). Norma técnica de prevención y control de infecciones intrahospitalarias. Lima-Perú. 1(22), 41-45

- (12) Ministerio de Salud. (2015). Lavado de manos. Lima-Perú. 1(50), 1-2
- (13) Prisma (2014). Estudio de Comportamientos en Lavado de manos con jabón en zonas urbano periféricas y rurales del Perú. Lima-Perú. 2(50),16-20
- (14) Ministerio de Salud. (2006).Guía para lavado de manos. Lima-Perú. 1(20), 10-13
- (15) Ministerio de Salud. (2015). Como desinfectarse las manos. Lima-Perú. 1(50) ,1-2
- (16) Fernández F.L, (2011) Desde Florence Nightingale hasta nuestros días. Cantabria-Tarragona. 1 (25) ,16-20
- (17) Díaz Calderón, P. (2010), Conocimiento y practica de lavado de manos del personal de salud que labora en una institución hospitalaria del tercer nivel de Colombia. (Tesis para optar el título de licenciada) Colombia, 45-48
- (18) Organización Mundial de la Salud. (2009). ¿Cómo lavarse las manos?. Ginebra-Suiza: OMS
- (19) Reunión Latinoamericana sobre Programas de Control de Infecciones Hospitalarias, recomendaciones. (1987) Caracas: 23-31.
- (20) Gonzales Bravo, R. (2012). Factores que influyen en la adherencia al lavado de manos en el personal del servicio de cirugía.. (Tesis para optar el título de licenciada). Chile, 26-29.
- (21) Martos C. A. y col (2011) Higiene de manos. Evaluación de actitudes, conocimientos y conductas en profesionales sanitario. (Tesis para optar el título de licenciada). España.36-41.

- (22) Rodríguez S. M. (2011) Conocimiento de lavado de mano en el servicio de ginecología y pediatría. (Tesis para optar el título de licenciada). Honduras, 45-47.
- (23) Bardales O. C. (2010), Nivel de conocimiento que tiene el personal de salud sobre lavado de manos quirúrgico en SOP del hospital Carlos Lam franco la hoz. (Tesis para optar el título de licenciada). Perú, 26-32.
- (24) Barros B. y col, (2010), Razones por la que el equipo interdisciplinario no cumplimenta con la norma de lavado de manos. (Tesis para optar el título de licenciada). Perú, 45-48.
- (25) López. A. R y col, (2012), Nivel de conocimiento y prácticas de bioseguridad en internos de enfermería del hospital Minsa II-2. (Tesis para optar el título de licenciada). Perú, 37-42.
- (26) Raime M. P. (2011). Factores personales, laborales de las enfermeras y prácticas de lavado de manos en el hospital regional de Ica, junio 2011. (Tesis para optar el título de licenciada). Perú, 35-39.
- (27) Plinio C. (2008). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad en Unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de lima. Revista peruana de epidemiología. Perú. 1(17), 01-05
- (28) Galindo C. L. (2010). Aplicación de las normas de bioseguridad de los profesionales de enfermería. (Tesis para optar el título de licenciada). Colombia, 45-51
- (29) Pinilla A. (1981). Conocimiento de la interacción humana. Perú: Editorial Iberoamericana. 75-79
- (30) Bunge M. (1995). La ciencia. Su método y filosofía. México: Editorial Grupo Patricia Cultural. 69-71
- (31) Organización Mundial de la Salud. (2009). Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos Ginebra-Suiza: OMS.

- (32) Chinchá O, Cornelio E. y col. (2012). Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, Perú. Revista peruana de medicina experimental y salud pública. Perú, 1(17), 5-6.
- (33) Organización Mundial de la Salud. (2009). Guía de la OMS sobre Higiene de Manos en la Atención de la Salud Resumen. Ginebra-Suiza: OMS
- (34) Dirección de servicios sanitarios. (2009) Protocolo de Lavado de manos y uso correcto de guantes en Atención Primaria de Asturias. Asturias, 1(1) 2-4
- (35) Ponce de León R. S. (1996). Manual de prevención y control de infecciones hospitalarias. OPS: Paltext Serie HSP-Manuales operativos. 4(13) 13,17
- (36) Saad C. Peñuela, A. M. y Col. (1999); Manual de vigilancia epidemiológica de las infecciones intrahospitalarias.
- (38) Arica, V. J. (2006). Satisfacción por la enseñanza teórico práctica que experimentan los estudiantes de la segunda especialidad de enfermería intensiva- UNMSM. [Tesis titular]. UNMSM
- (39) Carruitero G. B. (2008). Colegio de Enfermeros del Perú, estatuto y reglamento. Perú, 36-37
- (40) Carruitero G. B. (2008). Colegio de Enfermeros del Perú, código de ética y deontología. Perú, 25-26
- (41) Dirección de servicios sanitarios. (2009). Manual de cuidados de enfermería.. Asturias, 1(1) 2-4
- (42) Berman G. M. (2010). Infecciones intrahospitalarias.. Argentina: VCU Medical Center 1(29), 15,16

(43) Menarguez P. M. (2010). Impacto de un programa docente sobre la higiene de manos en un hospital general. (Tesis para optar el título de doctor). Madrid; 37,39

(44) AORN (2010). Practicas recomendadas para la higiene de manos. Denver: AORN. 75,82

(45) CDC. (2010). *La higiene de las manos*. Estados Unidos USA 1(17) 13,15

## **BIBLIOGRAFIA**

AORN (2010). Practicas recomendadas para la higiene de manos. Denver: AORN. 75,82

Arica, V. J. (2006). Satisfacción por la enseñanza teórico practica que experimentan los estudiantes de la segunda especialidad de enfermería intensiva- UNMSM. [Tesis titular]. UNMSM

Bardales O. C. (2010), Nivel de conocimiento que tiene el personal de salud sobre lavado de manos quirúrgico en SOP del hospital Carlos Lam franco la hoz (Tesis para optar el título de licenciada). Perú, 26-32.

Barros B. y col, (2010), Razones por la que el equipo interdisciplinario no cumplimenta con la norma de lavado de manos. (Tesis para optar el título de licenciada). Perú, 45-48.

Berman G. M. (2010). Infecciones intrahospitalarias. Argentina: VCU Medical Center 1(29), 15,16

Bunge M. (1995). La ciencia. Su método y filosofía. México: Editorial Grupo Patricia Cultural. 69-71

Carruitero G. B. (2008). Colegio de Enfermeros del Perú, estatuto y reglamento". Perú, 36-37

Colegio de enfermeros del Perú. (2014). Código de Ética y Deontología. D.L.22315. Perú. 30,31.32

Chincha O, Cornelio E. y col. (2012). Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un hospital nacional de lima, Perú. Revista peruana de medicina experimental y salud pública. Perú, 1(17), 5-6.



Carruitero G. B. (2008). Colegio de Enfermeros del Perú, código de ética y deontología. Perú, 25-26

CDC. (2010). La higiene de las manos. Estados Unidos USA 1(17) 13,15

Damaris Díaz, H. La Didáctica Universitaria. Rev. Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado. <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm>

Dirección de Salud Pública. (2010). Sistema de vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias. Bogotá: vigilancia epidemiológica, 1(18) 5-6

Dirección de servicios sanitarios. (2009). Protocolo de Lavado de manos y uso correcto de guantes en Atención Primaria de Asturias. Asturias, 1(1) 2-4

Dirección Regional de Salud. (2012). Situación epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas (IRA) y neumonías en menores de cinco años en el Perú. Perú: Bol Epidemiol. 21 (35) 567

Dirección de servicios sanitarios. (2009). Manual de cuidados de enfermería. Asturias, 1(1) 2-4

Díaz Calderón, P. (2010). Conocimiento y practica de lavado de manos del personal de salud que labora en una institución hospitalaria del tercer nivel de Colombia. (tesis para optar el título de licenciada) Colombia, 45-48

Dubay E. R. (1974). Infecciones hospitalarias, prevención y control. Buenos Aires: Panamericana, 45

Fernández F.L, (2011) Desde Florence Nightingale hasta nuestros días. Cantabria-Tarragona. 1 (25) ,16-20

Galindo C. L. (2010). Aplicación de las normas de bioseguridad de los profesionales de enfermería. (Tesis para optar el título de licenciada). Colombia, 45-51

Gonzales Bravo, R. (2012). Factores que influyen en la adherencia al lavado de manos en el personal del servicio de cirugía. (Tesis para optar el título de licenciada). Chile, 26-29.

López. A. R y col, (2012), Nivel de conocimiento y prácticas de bioseguridad en internos de enfermería del hospital Minsa II-2. (Tesis para optar el título de licenciada). Perú, 37-42.

Martínez, A. (2002). los conceptos de conocimiento, epistemología. Santiago de Chile. 1(25), 40-42

Martos C. A. y col (2011) Higiene de manos. Evaluación de actitudes, conocimientos y conductas en profesionales sanitarios. (Tesis para optar el título de licenciada). España.36-41.

Menarguez P. M. (2010). Impacto de un programa docente sobre la higiene de manos en un hospital general. (Tesis para optar el título de doctor). Madrid; 37,39

Ministerio de Salud. (2006).Guía para lavado de manos. Lima-Perú. 1(20),

Ministerio de Salud. (2015). Lavado de manos. Lima-Perú. 1(50), 1-2  
Organización Mundial de la Salud. (2003). Prevención de infección nosocomiales. Ginebra-Suiza: OMS

Ministerio de Salud. (2014). "Protocolo: Estudio prevalencia de infecciones intrahospitalaria" Perú: Dirección General de Epidemiología, 10-16

Ministerio de Salud. (2004). Norma técnica de prevención y control de infecciones intrahospitalarias. Lima-Perú. 1(22), 41-45

Ministerio de Salud. (2015). Como desinfectarse las manos. Lima-Perú. 1(50) ,1-2

Organización Mundial de la Salud. (2009). ¿Cómo lavarse las manos?. Ginebra-Suiza: OMS

Organización Mundial de la Salud. (2009). Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos. Ginebra-Suiza: OMS.

Organización Mundial de la Salud. (2005). Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria. Ginebra-Suiza: OMS

Organización Mundial de la Salud. (2009). Guía de la OMS sobre Higiene de Manos en la Atención de la Salud Resumen. Ginebra-Suiza: OMS

Organización Mundial de la Salud. (2009). Manual técnico de referencia para la higiene de manos. Ginebra-Suiza: OMS

Organización Mundial de la Salud. (2010). Sus cinco momentos para la higiene de manos. Ginebra-Suiza: OMS

Paz E. Ponce de L. D. Ramírez R. (2008). Resistencia bacteriana en cuidados intensivos y tendencia actual: Departamento de Cuidados Críticos, Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Es salud. Perú: Acta Med Per 25(3):140

Pinilla A. (1981). Conocimiento de la interacción humana. Perú: Editorial Iberoamericana. 75-79

Plinio C. (2008). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad en Unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de lima. Revista peruana de epidemiologia. Perú. 1(17), 01-05

Prisma (2014). Estudio de Comportamientos en Lavado de manos con jabón en zonas urbano periféricas y rurales del Perú. Lima-Perú. 2(50) ,16-20

Ponce de León R. S. (1996). Manual de prevención y control de infecciones hospitalarias. OPS: Paltex Serie HSP-Manuales operativos. 4(13) 13,17

Raime M. P. (2011). Factores personales, laborales de las enfermeras y prácticas de lavado de manos en el hospital regional de Ica, junio 2011. (Tesis para optar el título de licenciada). Perú, 35-39.

Ramos R. M (2011).Practica de lavado de manos en los servicios de ginecología

Saad C. Peñuela, A. M. y Col. (1999); Manual de vigilancia epidemiológica de las infecciones intrahospitalarias.

UNICEF. (2010). Recomendaciones para la Prevención de Infecciones Intrahospitalarias. Córdoba-Argentina: Editorial La Cartilla

# **ANEXOS**

## INDICE DE ANEXOS

ANEXOS	pág.
A. Operacionalización de la variable	i
B. Instrumento	iii
C. Tabla de concordancia- Prueba binomial	ix
D. Consentimiento informado	x
E. Validez estadística del instrumento	xi
F. Confiabilidad	xiv
G. Tabla de códigos	xv
H. Determinación de la confiabilidad del instrumento	xviii
I. Tabla de datos generales	xx
J. Matriz de tripartita	xxiii
K. Categorización de la variable	xxxii
L. Categorización de los ítems	xxxv
M. Aspectos generales de los enfermeros	xxxvi
N. Conocimiento de los ítems en la dimensión generalidades	xxxvii
O. Conocimiento de los ítems en la dimensión momentos	xxxviii
P. Conocimiento de los ítems en la dimensión técnica	xxxix

**ANEXO A**

**OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE**

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE	VALOR FINAL
conocimientos sobre el lavado de manos clínico en los enfermeros de la segunda especialidad en Centro Quirúrgico	El conocimiento es un conjunto de conceptos, producidos de la educación formal o informal que recibe una persona, y que le permiten actuar de una determinada manera, es así que el conocimiento que se tenga sobre lavado de manos clínico el cual	Generalidades  (1-8 items)        Momentos  (8 items)	1. Definición de higiene de manos 2. Importancia del lavado de manos clínico 3. Los tipos del lavado de manos según el MINSA 4. En relación a la flora bacteriana 5. La principal vía de transmisión cruzada de microorganismos 6. Definición de infecciones intrahospitalarias 7. El gluconato de clorhexidina 8. El tiempo de lavado de manos clínico 9. Cuantos momentos de lavado de manos según la OMS 10. El 1er momento de lavado de manos 11. El 2do momento de lavado de manos 12. El 3er momento de lavado de manos	Es toda aquella información que posee el Enfermero(a) de la Segunda Especialidad en Enfermería de la UNMSM en centro quirúrgico en relación al lavado de manos clínico en su dimensión generalidades, momentos y técnica. El cual fue obtenida a través de un cuestionario y lista de cotejo, siendo medida en conocimiento y no	Conoce  No conoce

	<p>es definido como el <b>P</b>rocedimiento estandarizado por el Ministerio de Salud, utilizado para la limpieza mecánica de las manos realizado por los enfermeros como medida de bioseguridad, que debe tener los 11 pasos.</p>	<p>Técnica (12 items)</p>	<p>13. El 4to momento de lavado de manos 14. El 5to momento de lavado de manos 15. Ejemplos de momento de lavado de manos 16. Explicación de un momento de lavado de manos 17. Paso 8 18. Paso 1 19. Paso 4 20. Paso 3 21. Paso 2 22. Paso 6 23. Paso 9 24. Paso 7 25. Paso 0 26. Paso 5 27. Paso 11 28. Paso 10</p>	<p>conoce</p>	
--	---	-------------------------------	--	---------------	--



## **ANEXO B**

### **INSTRUMENTO**

UNMSM- FM-UPG  
PSEE-2016



#### **PRESENTACION**

Buenos días (tardes) Sra. (ita), soy la Lic. Erika Cajusol Baldeon, que estoy realizando un estudio en coordinación con la UNMSM, a fin de obtener información de los enfermeros acerca del lavado de manos clínico. Por lo que solicito su colaboración a través de sus respuestas con veracidad y seriedad; expresándole que es de carácter anónimo. Agradezco por anticipado la participación en el estudio.

#### **DATOS GENERALES**

- Edad: \_\_\_\_\_ años
- Sexo:      Masculino( )      Femenino( )
- Ha recibido información o se ha capacitado sobre lavado de mano en el último año SI ( ) NO( )
- Tiempo de experiencia: \_\_\_\_\_ años

#### **INSTRUCCIONES**

El presente cuestionario contiene una serie de preguntas, por lo que se le recomienda que lea atentamente cada enunciado y luego marque con un aspa (X), la respuesta que Ud., crea conveniente.

#### **DATOS ESPECIFICOS**

##### **1. La higiene de manos se define como:**

- a) Fricción con un preparado de base alcohólica con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.
- b) Remoción de la suciedad de las manos para inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.

- c) Fricción con un preparado de base alcohólica o con agua y jabón; con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos.
- d) Remoción de la flora residente de las manos para inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.

**2. El lavado de manos clínico es IMPORTANTE:**

- a) Para que cumpla con la norma técnica del MINSA
- b) Para prevenir la infecciones intrahospitalarias
- c) Para usar el antiséptico que brinda el MINSA
- d) Para que el personal tenga sus manos limpias

**3. Los tipos del lavado de manos según el MINSA son:**

- a) Lavado con solución hidroalcoholica, fricción de manos y social
- b) Lavado social, lavado clínico y lavado quirúrgico
- c) Lavado social, lavado con alcohol gel y lavado quirúrgico
- d) Lavado parcial , lavado clínico y lavado completo

**4. En relación a la FLORA BACTERIANA marque lo correcto:**

- a) Los tipos de flora bacteriana presentes en la manos son: transitoria y colonizante
- b) La flora residente esa relacionada con las infecciones intrahospitalarias
- c) Ejemplos de los microorganismos de la flora transitoria son: Escherichia col, que sobrevive por cortos periodos de tiempo.
- d) La flora colonizante se localiza en capas superficiales de la piel

**5. La principal vía de transmisión cruzada de microorganismos patógenos entre los pacientes en los centros asistenciales se da a través de:**

- a) El aire que circula en el hospital
- b) Compartir objetos no invasivos (estetoscopio, tensiómetro)
- c) Las manos del personal de salud
- d) Las exposiciones a superficies contaminadas con gérmenes

**6. Las infecciones intrahospitalarias se denominan a:**

- a) Las infecciones intrahospitalarias también son llamadas infecciones asociadas a la atención sanitaria
- b) Corresponden a infecciones que se presentan después de 24 horas de hospitalización, estando presentes al momento de ingreso.
- c) No se incluyen también infecciones que se presentan luego del alta.
- d) En el caso de las infecciones quirúrgicas de tipo limpia, se incluyen aquellas que se presentan hasta 90 días del alta.

**7. EL Gluconato de Clorhexidina se considera la mejor opción para el lavado de manos Clínico porque:**

- a) Tiene excelente actividad contra los virus
- b) Causa disrupción de la membrana de la célula microbiana.
- c) En comparación con el alcohol tiene mejor actividad antimicrobiana
- d) Tiene una excelente acción contra micobacterias

**8. El tiempo de lavado de manos clínico es:**

- a) De 10 a 20 segundos
- b) De 20 a 40 segundos
- c) De 40 a 60 segundos
- d) De 60 a 90 segundos

**9. Según la OMS cuantos MOMENTOS DE LAVADO DE MANOS son:**

- a) 6 MOMENTOS
- b) 4 MOMENTOS
- c) 5 MOMENTOS
- d) 3 MOMENTOS

**10. El 1ER MOMENTO DE LAVADO DE MANOS ES:**

- a) Después del riesgo de exposición a fluidos corporales
- b) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico
- c) Antes de tocar al paciente
- d) Después de tocar al paciente

**11. EL 2DO MOMENTO DE LAVADO DE MANOS ES:**

- a) Antes de tocar al paciente

- b) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico
- c) Después de tocar al paciente
- d) Después del contacto con el entorno del paciente.

**12. EL 3ER MOMENTO DE LAVADO DE MANOS ES:**

- a) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico
- b) Después del riesgo de exposición a fluidos corporales
- c) Después de tocar al paciente
- d) Después del contacto con el entorno del paciente.

**13. EL 4TO MOMENTO DE LAVADO DE MANOS ES:**

- a) Antes de tocar al paciente
- b) Después de tocar al paciente
- c) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico
- d) Después del contacto con el entorno del paciente.

**14. EL 5TO MOMENTO DE LAVADO DE MANOS ES:**

- a) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico
- b) Antes de tocar al paciente
- c) Después de tocar al paciente
- d) Después del contacto con el entorno del paciente.

**15. Antes de acariciar la frente de un niño. Este es un ejemplo del siguiente MOMENTO DE LAVADO DE MANOS**

- a) Inmediatamente después del riesgo de exposición a fluidos corporales
- b) Después del contacto con el entorno inmediato del paciente
- c) Antes de tocar al paciente
- d) Después de tocar al paciente.

**16. Para proteger al paciente de la colonización de gérmenes nocivos presentes en las manos del personal de salud; es la explicación del siguiente MOMENTO DE LAVADO DE manos**

- a) Inmediatamente después del riesgo de exposición a fluidos corporales
- b) Después del contacto con el entorno inmediato del paciente
- c) Antes de tocar al paciente
- d) Después de tocar al paciente.

**Escriba entre los paréntesis LOS PASOS (0-11) del lavado de manos clínico según la OMS que se encuentren en desorden:**

17. Enjuáguese las manos con agua ( )
18. Deposite en la palma de la mano una cantidad suficiente de jabón para cubrir las superficies de las manos ( )
19. Frótese las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados ( )
20. Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa ( )
21. Frótese las palmas de las manos entre sí ( )
22. Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa. ( )
23. Séquese con una toalla descartable. ( )
24. Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa. ( )
25. Mójese las manos con agua ( )
26. Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos. ( )

**27.** Sus manos son seguras ( )

**28.** Use la toalla para cerrar la llave del grifo. ( )

*Muchas Gracias*

## ANEXO C

### PRUEBA BINOMIAL: JUICIO DE EXPERTOS

	N° JUECES								
ítem	1	2	3	4	5	6	7	8	p valor
1	1	1	1	1	1	0	1	1	0.034
2	1	1	0	1	1	1	1	1	0.034
3	1	1	1	1	0	1	1	1	0.034
4	1	0	1	1	1	1	1	1	0.034
5	1	1	1	0	1	1	1	1	0.034
6	1	1	1	1	1	1	1	0	0.034
7	0	1	1	1	1	1	1	1	0.034

Si  $p < 0.05$  la concordancia es significativa

Favorable es (1)

Desfavorable es (0)

Existe concordancia entre los jueces

## ANEXO D

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Lima, Noviembre del 2016

Yo en calidad de estudiante de la Segunda Especialidad en Enfermería, acepto voluntariamente a participar en el presente estudio de investigación que tiene como título **“Conocimientos sobre lavado de manos clínico en los Enfermeros de la Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico-UNMSM. Lima -2016”** para lo cual la investigadora me ha informado sobre el proceso, así como los objetivos y el propósito que persigue el estudio de investigación.

Firma:.....



## ANEXO E

### DETERMINACIÓN DE LA VALIDEZ ESTADÍSTICA DEL INSTRUMENTO

Se calculó la validez y confiabilidad del instrumento en la población aplicada usándose los siguientes coeficientes:

- 1) VALIDEZ: coeficiente de correlación R de Pearson: correlación ítem-test.

$$R_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum x)^{\frac{1}{2}} (\sum y)^{\frac{1}{2}}}{[N (\sum x^2) - (\sum x)^2] [N (\sum y^2) - (\sum y)^2]}$$

Donde:

N: Tamaño del conjunto de x e y

$\sum x$ : sumatoria de puntajes simples de la variable x

$\sum y$  : sumatoria de puntajes simples de la variable y

$\sum x^2$  : sumatoria de puntajes al cuadrado de los puntajes de la variable x

$\sum y^2$  : sumatoria de puntajes al cuadrado de los puntajes de la variable y

$R_{xy}$ : coeficiente de regresión el conjunto x e y

Esto permitió conocer la confiabilidad y validez de cada ítem:

Ítem 1	: 0.23
Ítem 2	: 0.23
Ítem 3	: 0.27
Ítem 4	: 0.27
Ítem 5	: 0.23
Ítem 6	: 0.27
Ítem 7	: 0.27

Ítem 8	: 0.23
Ítem 10	: 0.27
Ítem 11	: 0.27
Ítem 12	: 0.23
Ítem 13	: 0.23
Ítem 14	: 0.27
Ítem 15	: 0.23
Ítem 16	: 0.23
Ítem 17	: 0.23
Ítem 18	: 0.23
Ítem 19	: 0.23
Ítem 20	: 0.27
Ítem 21	: 0.28
Ítem 22	: 0.27
Ítem 23	: 0.27
Ítem 24	: 0.27
Ítem 25	: 0.27
Ítem 26	: 0.27
Ítem 27	: 0.27
Ítem 28	: 0.23

Para que exista validez  $r$  debe ser mayor a 0.2 por lo tanto este instrumento es válido para la medición de la variable en 28 de sus ítem

## ANEXO F

### DETERMINACIÓN DE LA CONFIABILIDAD EL INSTRUMENTO

Confiabilidad: coeficiente de confiabilidad kuder-richarson (K.R)

$$K-R = \frac{K}{K-1} \left\{ 1 - \frac{p \cdot q}{s^2} \right\}$$

Donde :

K-R : coeficiente de confiabilidad kuder-richarson

K : número de ítems

p.q : Varianza por ítems

S x2 : varianza de la escala

Se aplicó el coeficiente kuder-richarson de manera global, obteniéndose por resultado:

K- R	GLOBAL
	<b>0.78</b>

La confiabilidad es un valor que oscila entre 0 y 1. Se dice que un instrumento tiene lata confiabilidad cuando el resultado es mayor o igual a 0.6

**ANEXO G**  
**TABLA DE CÓDIGOS**

**Datos generales**

**A. Edad**

26-29 años	(a)
26-29 años	(b)
30-33 años	(c)
34-38 años	(d)

**B. Sexo**

Masculino	(a)
Femenino	(b)

**C. Ha recibido información**

Si	(a)
No	(b)

**D. Tiempo de experiencia**

1-3 años	(a)
4-6 años	(b)
7-9 años	(c)
10 años a más	(d)

**Con respecto al cuestionario se consideró: de la pregunta 1 al 28**

Respuesta correcta	(1)
Respuesta incorrecta	(0)

	RESPUESTA QUE DEBE MARCAR	VALOR QUE SE LE DA
1	C	1
2	B	1
3	B	1
4	A	1
5	C	1
6	A	1
7	B	1
8	C	1
9	C	1
10	C	1
11	B	1
12	B	1
13	B	1
14	D	1
15	C	1
16	C	1
17	Paso 8	1
18	Paso 1	1
19	Paso 4	1
20	Paso 3	1

21	Paso 2	1
22	Paso 6	1
23	Paso 9	1
24	Paso 7	1
25	Paso 0	1
26	Paso 5	1
27	Paso 11	1
28	Paso 10	1

**DETERMINACIÓN DE LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO  
(K-RICHARSOND-VARIANZA POR ITEMS)**

xvii

ITEMS 11	ITEMS 12	ITEMS 13	ITEMS 14	ITEMS 15	ITEMS 16	ITEMS 17	ITEMS 18	ITEMS 19	ITEMS 20	ITEMS 21
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0
0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5
0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5
0.24	0.21	0.21	0.24	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.24	0.25
0.27	0.23	0.23	0.27	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.27	0.28



ITEMS 22	ITEMS 23	ITEMS 24	ITEMS 25	ITEMS 26	ITEMS 27	ITEMS 28		TOTAL
1	1	1	1	1	1	1		25
0	0	1	1	1	0	1		15
1	1	1	0	0	1	1		23
1	0	0	0	1	0	1		15
1	1	1	0	0	0	0		11
1	1	1	1	1	1	1		24
0	1	1	1	1	1	1		21
1	0	0	1	0	0	0		16
0	1	0	0	0	1	0		15
0	0	0	1	1	1	1		14
0.6	0.6	0	0.6	0.6	0.6	0.7	varianza total	23.87778
0.4	0.4	1	0.4	0.4	0.4	0.3		
0.24	0.24	0	0.24	0.24	0.24	0.21	5.89	
0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.23	K RICHARSON	0.781228

## ANEXO I

**TABLA DE DATOS GENERALES**

	EDAD	SEXO	CAPACITADO	EXPERIENCIA
1	b	b	a	b
2	c	b	a	b
3	b	b	a	a
4	c	b	b	a
5	b	b	a	a
6	c	b	a	b
7	b	b	a	a
8	b	b	a	a
9	a	b	a	a
10	b	b	a	b
11	c	b	a	a
12	b	b	a	b
13	b	b	a	a
14	b	b	a	a
15	b	b	b	b
16	a	a	b	a
17	b	b	a	a
18	b	b	a	b
19	b	b	a	b
20	d	a	a	d
21	d	b	b	b
22	c	b	a	a
23	d	b	a	d
24	b	b	a	a
25	a	b	a	a
26	c	b	a	c
27	a	b	a	a
28	b	a	a	b
29	b	b	a	a
30	b	b	a	a
31	c	b	a	b

	edad	sexo	capacitado	experiencia
32	b	b	a	b
33	b	b	a	a
34	c	b	a	a
35	c	b	a	b
36	c	b	a	a
37	b	b	a	b
38	a	b	a	a
39	d	b	a	a
40	b	b	a	a
41	b	b	a	a
42	b	b	b	b
SUMATORIA TOTAL	a=5 b=23 c=10 d=4	a=3 b=39	a=36 b=6	a=24 b=15 c=1 d=2

ANEXO J

MATRIZ DE TRIPARTITA (POR DIMENSIONES E ITEMS)

DIMENSION GENERALIDADES										
PERSONA/ITEMS	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	SUBTOTAL	VALOR
1	0	1	1	1	1	1	0	0	5	CONOCE
2	0	1	1	1	1	1	1	0	6	CONOCE
3	0	1	1	0	0	1	0	0	3	NO CONOCE
4	0	1	0	1	1	1	0	0	4	NO CONOCE
5	0	1	1	1	1	1	0	0	5	CONOCE
6	0	0	1	1	1	1	0	0	4	NO CONOCE
7	1	1	1	1	1	1	1	1	8	CONOCE
8	0	1	1	1	1	1	0	0	5	CONOCE
9	0	1	1	1	1	1	0	1	6	CONOCE
10	0	1	1	1	0	1	1	1	6	CONOCE
11	0	1	1	1	0	1	1	0	5	CONOCE
12	1	1	1	0	1	1	1	1	7	CONOCE
13	0	1	1	1	1	1	0	0	5	CONOCE
14	0	1	1	1	1	1	1	1	7	CONOCE
15	0	1	1	0	1	1	1	0	5	CONOCE

16	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	6	CONOCE
17	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	CONOCE
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	6	CONOCE
19	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	4	NO CONOCE
20	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	6	CONOCE
21	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	CONOCE
22	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	5	CONOCE
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	6	CONOCE
24	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3	NO CONOCE
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	7	CONOCE
26	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	5	CONOCE
27	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	6	CONOCE
28	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	5	CONOCE
29	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	5	CONOCE
30	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	6	CONOCE
31	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	6	CONOCE
32	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	5	CONOCE
33	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	5	CONOCE
34	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	4	NO CONOCE
35	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	5	CONOCE
36	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	6	CONOCE
37	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	5	CONOCE

38	0	1	1	0	0	1	0	0	0	3	NO CONOCE
39	0	1	1	1	1	1	0	0	0	5	CONOCE
40	1	1	1	1	1	1	0	0	0	6	CONOCE
41	1	1	1	0	1	1	0	0	0	5	CONOCE
42	0	1	1	1	1	1	0	0	1	6	CONOCE
SUMA DE ITEMS	13	41	40	31	29	42	13	17		5.4	CONOCE
VALOR	NO CONOCE	CONOCE	CONOCE	CONOCE	CONOCE	CONOCE	NO CONOCE	NO CONOCE			
% CONOCE	31	98	95	74	69	100	31	40			
% NO CONOCE	69	2	5	26	31	0	69	60			

DIMENSION MOMENTOS										
B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	SUBTOTAL	VALOR	
1	0	0	1	1	0	0	1	4	NO CONOCE	
1	1	1	1	0	0	1	1	6	CONOCE	
1	1	1	1	1	1	1	1	8	CONOCE	
0	1	0	0	0	1	1	1	4	NO CONOCE	
1	1	0	1	0	0	1	0	4	NO CONOCE	
0	1	0	1	0	1	1	0	4	NO CONOCE	
1	1	1	1	1	1	1	0	7	CONOCE	
1	1	1	1	1	1	1	0	7	CONOCE	
1	1	1	1	1	1	1	0	7	CONOCE	
1	1	1	1	1	1	1	0	7	CONOCE	
1	1	1	1	1	1	1	1	8	CONOCE	
1	1	1	1	1	1	1	1	8	CONOCE	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	NO CONOCE	
1	0	0	1	1	1	1	0	5	CONOCE	
1	1	1	1	1	1	1	1	8	CONOCE	
0	1	1	1	1	1	1	0	6	CONOCE	
1	1	1	1	1	1	0	1	7	CONOCE	
0	1	1	1	1	1	1	1	7	CONOCE	

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	CONOCE
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	6	CONOCE
1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	4	NO CONOCE
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	NO CONOCE
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	6	CONOCE
1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	5	NO CONOCE
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	NO CONOCE
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7	CONOCE
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	CONOCE
0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	6	CONOCE
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	6	CONOCE
0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	4	NO CONOCE
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	NO CONOCE
1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	5	CONOCE
1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	4	NO CONOCE
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	NO CONOCE
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	5	CONOCE
0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	NO CONOCE



0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	4	NO CONOCE
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	NO CONOCE
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	CONOCE
1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	NO CONOCE
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	NO CONOCE
1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	NO CONOCE
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	CONOCE
30	34	23	29	25	29	25	29	33	20	5.3	CONOCE	CONOCE
CONOCE	CONOCE	NO CONOCE	CONOCE	NO CONOCE	CONOCE	CONOCE	CONOCE	CONOCE	NO CONOCE			
71	81	55	69	60	69	60	69	79	48			
29	19	45	31	40	31	40	31	21	52			





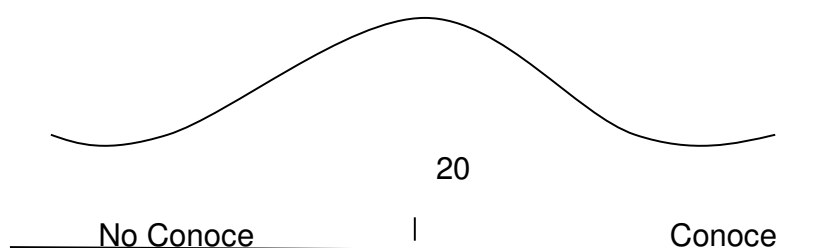
**ANEXO K**

**CATEGORIZACION DE LA VARIABLE Y MEDICION DE LA VARIABLE.**

Se utilizó el promedio a fin de obtener los intervalos para las categorías del valor final de la variable de estudio tanto de forma global como por dimensiones.

**PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LAS CATEGORÍAS DEL VALOR FINAL DE LA VARIABLE**

Se determinó el promedio de los puntajes:  $x = 19.7 \approx 20$



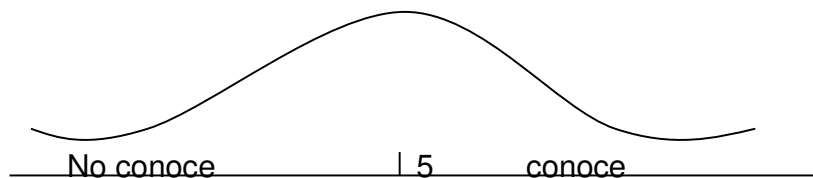
Conoce = > 20 puntos (20 – 28)

No Conoce < 20 puntos (0 – 19)

## PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LAS CATEGORÍAS DE LA DIMENSIÓN GENERALIDADES

Se determinó el promedio de los puntajes de la dimensión generalidades:

$$X = 5.38 \approx$$



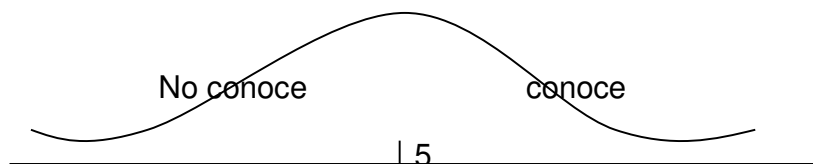
Conoce = > 5 puntos (5 – 8)

No Conoce < 5 puntos (0 –4)

## PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LAS CATEGORÍAS DE LA DIMENSION MOMENTOS

Se determinó el promedio de los puntajes de la dimensión momentos:

$$X = 5.31 \approx 5$$



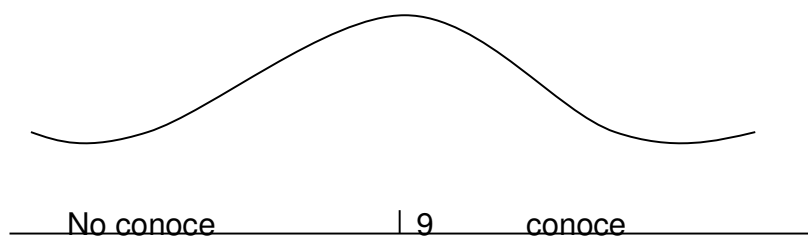
Conoce = > 5 puntos (5 – 8)

No Conoce < 5 puntos (0 –4)

## PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LAS CATEGORÍAS DE LA DIMENSION TECNICA

Se determinó el promedio de los puntajes de la dimensión técnica:

$$X = 8.8 \approx 9$$



Conoce = > 9 puntos (9 – 12)

No Conoce < 9 puntos (0 – 8)

## ANEXO L

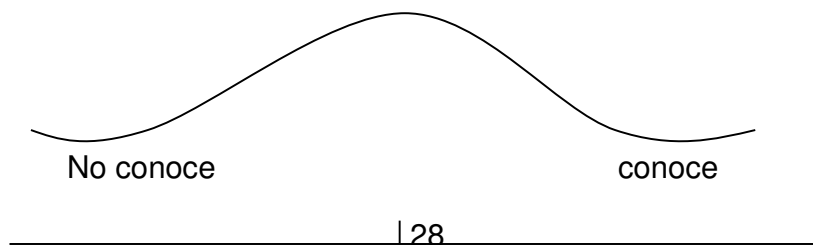
### CATEGORIZACION DE LOS ITEMS

Se utilizó el promedio a fin de obtener los intervalos para las categorías del valor de los ítems.

### PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LAS CATEGORÍAS DE LOS 28 ITEMS

Se determinó el promedio de los puntajes de Los ítems:

$$X = 27.9 \approx 28$$



Conoce = > 28 puntos (28 – 42)

No Conoce < 28 puntos (0 – 2)

## ANEXO M

### ASPECTOS GENERALES DE LOS ENFERMEROS DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CENTRO QUIRURGICO- UNMSM. LIMA-PERU. 2016.

DATOS GENERALES	ENFERMEROS	
EDAD	Fr	%
23-25 años	5	12
26-29 años	23	55
30-33 años	10	24
34-38 años	4	9
SEXO	Fr	%
masculino	3	7
femenino	39	93
INFORMACIÓN	Fr	%
Si	36	86
No	6	14
EXPERIENCIA	Fr	%
1-3 años	24	57
4-6 años	15	36
7-9 años	1	2
10-12 años	2	5

Fuente: instrumento aplicado a estudiantes de la segunda especialidad centro quirúrgico-UNMSM



## ANEXO N

### CONOCIMIENTOS DE LOS ITEMS EVALUADOS EN LA DIMENSION GENERALIDADES DEL LAVADO DE MANOS CLINICO DE LOS ENFERMEROS DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CENTRO QUIRURGICO- UNMSM. LIMA-PERU. 2016.

ITEMS	CONOCE		NO CONOCE	
	FR	%	FR	%
1. Definición de higiene de manos	13	31	29	69
2. Importancia del lavado de manos clínico	41	98	1	2
3. Los tipos del lavado de manos según el MINSA	40	95	2	5
4. En relación a la flora bacteriana	31	74	11	26
5. La principal vía de transmisión cruzada de microorganismos	29	69	13	31
6. definicion de infecciones intrahospitalarias	42	100	0	0
7. El gluconato de clorhexidina	13	31	29	69
8. El tiempo de lavado de manos clínico	17	40	25	60

*Fuente: instrumento aplicado a estudiantes de la segunda especialidad centro quirúrgico-UNMSM*

## ANEXO O

**CONOCIMIENTOS DE LOS ITEMS EVALUADOS EN LA DIMENSION  
MOMENTOS DEL LAVADO DE MANOS CLINICO  
DE LOS ENFERMEROS DE LA SEGUNDA  
ESPECIALIDAD EN CENTRO  
QUIRURGICO- UNMSM.  
LIMA-PERU.  
2016.**

ITEMS	CONOCE		NO CONOCE	
	FR	%	FR	%
9. Cuantos momentos de lavado de manos	30	71	12	29
10. El 1er momento de lavado de manos	34	81	8	19
11. El 2do momento de lavado de manos	23	55	19	45
12. El 3er momento de lavado de manos	29	69	13	31
13. El 4to momento de lavado de manos	25	59	17	41
14. El 5to momento de lavado de manos	29	69	13	31
15. Ejemplos de momento de lavado de manos	33	79	9	21
16. Explicación de un momento de lavado de manos	20	48	22	52

*Fuente: instrumento aplicado a estudiantes de la segunda especialidad centro quirúrgico-UNMSM*

## ANEXO P

**CONOCIMIENTOS DE LOS ITEMS EVALUADOS EN LA DIMENSION  
TECNICA DEL LAVADO DE MANOS CLINICO  
DE LOS ENFERMEROS DE LA SEGUNDA  
ESPECIALIDAD EN CENTRO  
QUIRURGICO- UNMSM.  
LIMA-PERU.  
2016.**

ITEMS	CONOCE		NO CONOCE	
	FR	%	FR	%
17. Paso 8	37	88	5	12
18. Paso 1	42	100	0	0
19. Paso 4	16	38	26	62
20. Paso 3	21	50	21	50
21. Paso 2	34	81	8	19
22. Paso 6	23	55	19	45
23. Paso 9	37	88	5	12
24. Paso 7	22	52	20	48
25. Paso 0	42	100	0	0
26. Paso 5	20	48	22	52
27. Paso 11	40	95	2	5
28. Paso 10	39	93	3	7

*Fuente: instrumento aplicado a estudiantes de la segunda especialidad centro quirúrgico-UNMSM*